# 平成２７年度成田東小学校太陽光発電設備等導入工事
# 閲覧特記事項書

## １．官庁その他への手続き関係

イ）工事施工に必要な諸手続き（建築確認申請手続きを除く）、仮設用電力・水道の引込手続き、道路、電線、その他第三者管理の土地等を使用する際や支障移設等の手続きは一切工事施工者にて行い、且つその費用を負担すること。

ロ）本工事施工により生じた付近道路、その他建築物又は工作物の損傷は一切施工者の責任において誠意をもって復旧すること。

又、近隣との融和につとめ、本工事による苦情が発注者まで及ばぬよう施工者の責任において処理すること。

## ２．下請負契約、雇用及び購入業者選定

下請負業者の選定や職業労働者の雇入れ及び使用機器材の購入にあたっては富谷町内の業者及び労働者雇用に配慮すること。

## ３．建材等について

工事に使用する建材については、無石綿建材とすること。

## ４．諸検査等について

諸検査については工事期間内に行うものとする。

## ５．縮小図の提出

工事請負者は工事に先立ち、本工事設計図縮小製本（Ａ－３版二つ折り製本）３部を提出すること。

|  |  |  |  |  |
|---|---|---|---|---|
| 工事名 | 平成27年度 成田東小学校太陽光発電設備等導入工事 **仕様書（参考）** |  |  |  |
| 金額 | 一金　　　　　　　　円也　（内消費税額　　　　　　円） |  |  |  |
| 構造規模 | 太陽光発電設備等導入工事　一式 |  |  |  |
| 仕様概要 | 太陽電池モジュール　233W/枚×45枚＝10.485kW、蓄電池　9.6kW×2台=19.2kW |  |  |  |
| 項目 | 名称 | 金額 |  | 摘要 |
| 直接工事費 |  |  |  |  |
| 共通仮設費 |  |  |  |  |
| 純工事費 |  |  |  |  |
| 現場管理費 |  |  |  |  |
| 工事原価 |  |  |  |  |
| 一般管理費等 |  |  |  |  |
| 工事価格 |  |  |  |  |
| 改メ |  |  |  |  |
| 消費税 |  |  |  |  |
| 総合計 |  |  |  |  |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 共通仮設工事(積上げ) | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | ｷｬｽﾀｰｹﾞｰﾄ | W6.0mxH1.8m 存置期間50日程度 | 1.0 | か所 | | | |
| | ｶﾞｰﾄﾞﾌｪﾝｽ | W1.8mxH1.8m | 95.4 | m | | | |
| | ｶﾗｰｺｰﾝ | H=700 | 28.0 | 個 | | | |
| | ｺｰﾝｳｪｲﾄ | ｺﾞﾑ製 | 28.0 | 個 | | | |
| | ｺｰﾝﾊﾞｰ200 | L=2000 | 26.0 | 本 | | | |
| | 資材搬入ｸﾚｰﾝ | ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ<br>25t吊り ｵﾍﾟﾚｰﾀ付き4日程度 | 1.0 | 式 | | | |
| | 交通誘導員B | | 1.0 | 式 | | | |
| | 室内環境測定 | 各階2室 前後 計8回 | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 直接工事費 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 1 | 直接仮設工事 | | 1 | 式 | | | |
| 2 | 内装工事 | | 1 | 式 | | | |
| 3 | 蓄電池用基礎工事 | | 1 | 式 | | | |
| 4 | 外構工事 | | 1 | 式 | | | |
| 5 | 太陽光ﾓｼﾞｭﾗｰﾊﾟﾈﾙ架台工事 | | 1 | 式 | | | |
| 6 | 処分費 | | 1 | 式 | | | |
| 7 | 電気設備工事 | | 1 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 直接工事費計 | | | | | | |

| 名称 |  | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 直接仮設工事 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 遣り方 | 小規模 | 66.8 | ㎡ |  |  |  |
|  | 墨出し(屋上防水改修) |  | 66.8 | ㎡ |  |  |  |
|  | 養生(屋上防水改修) |  | 66.8 | ㎡ |  |  |  |
|  | 整理清掃後片付け(屋上防水改修) |  | 66.8 | ㎡ |  |  |  |
|  | 養生(外壁改修) |  | 6.8 | ㎡ |  |  |  |
|  | 整理清掃後片付け(外壁改修) |  | 6.8 | ㎡ |  |  |  |
|  | 養生(内部改修) | 個別改修 | 49.0 | ㎡ |  |  |  |
|  | 整理清掃後片付け(内部改修) | 個別改修 | 49.0 | ㎡ |  |  |  |
|  | 養生(内部改修) | 搬出入路部分 | 57.0 | ㎡ |  |  |  |
|  | 整理清掃後片付け(内部改修) | 搬出入路部分 | 57.0 | ㎡ |  |  |  |
|  | 内部仕上足場(改修) | 一般<br>階高4.0m以下脚立足場 運搬共 | 49.0 | ㎡ |  |  |  |
|  | 内部足場 | ①ﾛｰﾘﾝｸﾞﾀﾜｰ H=11.8m 運搬共<br>存置期間14日間程度 | 1.0 | 台 |  |  |  |
|  | 階段用足場兼作業床 | W1700xD1200xH5.1m 運搬共 | 1.0 | 台 |  |  |  |
|  |  | 1200枠 1列 存置期間3日程度 |  |  |  |  |  |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 階段用足場兼作業床 | W3400xD1200xH3.4m 運搬共 | 1.0 | 台 | | | |
| | | 1200枠 2列 存置期間3日程度 | | | | | |
| | 階段用足場兼作業床 | W3400xD1200xH12.5m 運搬共 | 1.0 | 台 | | | |
| | | 1200枠 2列 存置期間14日程度 | | | | | |
| | 床上養生 | ﾗﾜﾝ合板 t9 | 20.0 | ㎡ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名　称 | | 摘　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ２ | 内装工事 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 天井<br>仕上げのみ撤去・復旧(二重) | 石膏ボードt9.5+ﾛｯｸｳｰﾙ化粧吸音板t9 | 6.0 | ㎡ | | | |
| | 天井<br>仕上げのみ撤去・復旧(一重) | 化粧石膏ﾎﾞｰﾄﾞt9.5 | 3.0 | ㎡ | | | |
| | 天井<br>仕上げのみ撤去・復旧(一重) | ｹｲｶﾙ板t5+EP塗り | 4.0 | ㎡ | | | |
| | 天井<br>仕上げのみ撤去・復旧(一重) | 石膏ボードt9.5+ｸﾛｽ貼 | 1.0 | ㎡ | | | |
| | 天井<br>仕上げのみ撤去・復旧(一重) | ｼﾅ合板t5.5+OSCL | 36.0 | ㎡ | | | |
| | 梁型・下り壁・ｽﾗﾌﾞ<br>ｺﾝｸﾘｰﾄ貫通 | φ25 | 26.0 | か所 | | | |
| | 外壁貫通部<br>ｼｰﾘﾝｸﾞ | PS-2 10x10 | 0.1 | m | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名　称 | | 摘　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ３ | 蓄電池用ｺﾝｸﾘｰﾄ基礎工事 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 根切り | 人力土工 | 3.4 | m3 | | | |
| | 埋め戻し | 人力土工 | 2.0 | m3 | | | |
| | 発生土　敷きならし | | 1.4 | m3 | | | |
| | 再生切込砕石 | 県南 | 1.0 | m3 | | | |
| | 異形棒鋼(材料費) | SD295A D10 | 0.001 | t | | | |
| | 異形棒鋼(材料費) | SD295A D13 | 0.077 | t | | | |
| | 鉄筋加工組立費 | 小型構造物 | 0.075 | t | | | |
| | 鉄筋運搬費 | 4t車 30km程度 | 0.075 | t | | | |
| | 普通ｺﾝｸﾘｰﾄ | 捨てｺﾝｸﾘｰﾄ<br>Fc=21 ｽﾗﾝﾌﾟ15 | 0.2 | m3 | | | |
| | 普通ｺﾝｸﾘｰﾄ | 基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ<br>Fc=21 ｽﾗﾝﾌﾟ15 | 0.7 | m3 | | | |
| | ｺﾝｸﾘｰﾄ打設手間 | 捨てｺﾝｸﾘｰﾄ<br>人力打設 | 0.2 | m3 | | | |
| | ｺﾝｸﾘｰﾄ打設手間 | 基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ<br>人力打設 | 0.7 | m3 | | | |
| | 型枠 | 小型構造物用型枠 | 1.8 | ㎡ | | | |
| | 型枠運搬費 | 4t車 30km程度 | 1.8 | ㎡ | | | |

| 名　称 | | 摘　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 打放し面補修 | B種 ｺｰﾝ処理<br>部分目違いばらい | 1.8 | ㎡ | | | |
| | 天端<br>ｺﾝｸﾘｰﾄ直均し仕上げ | 金ごて 直均し仕上げ | 2.9 | ㎡ | | | |
| | 鉄骨<br>DP塗り | 鉄鋼 1級<br>素地ごしらえ及び下塗り共 | 4.8 | ㎡ | | | |
| | H鋼架台 | H-200x200x8x12<br>L=2400 | 2.0 | 本 | | | |
| | 接着系あと施工ｱﾝｶｰ | M12 下向き | 12.0 | 本 | | | |
| | H鋼 ｾｲﾌﾃｨｰｶﾞｰﾄﾞ | 塩ﾋﾞ製 23x34 HSG-12 | 4.8 | m | | | |
| | ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ | H=1800 基礎共 | 4.7 | m | | | |
| | ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ扉 | 両開き<br>W3000xH1800 基礎共 | 1.0 | か所 | | | |
| | 境界ﾌﾞﾛｯｸ一時撤去再取付 | 120x100 | 1.2 | m | | | |
| | 花壇用ｺﾝｸﾘｰﾄ塊撤去 | 集積共 | 0.2 | m3 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ４ | 外構工事 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 舗装直接仮設 | 墨出し、養生、清掃 | 5.4 | ㎡ | | | |
| | ｱｽﾌｧﾙﾄ舗装撤去 | t50+砕石t100共 | 5.4 | ㎡ | | | |
| | ｱｽﾌｧﾙﾄｶｯﾀｰ入れ | t50 | 18.0 | m | | | |
| | 掘削 | 人力土工※埋戻しは電気工事 | 1.9 | m3 | | | |
| | ｱｽﾌｧﾙﾄ舗装復旧 | 特に狭い場合　人力<br>t50+砕石t100共 | 5.4 | ㎡ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ５ | 太陽光ﾓｼﾞｭﾗｰﾊﾟﾈﾙ架台工事 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 太陽光ﾓｼﾞｭﾗｰﾊﾟﾈﾙ架台工事 | 補助対象 | 1.0 | 式 | | | |
| | 太陽光ﾓｼﾞｭﾗｰﾊﾟﾈﾙ架台工事 | 補助対象外 | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名　称 | | 摘　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ５－１ | 太陽光ﾓｼﾞｭﾗｰﾊﾟﾈﾙ架台工事 | 補助対象 | | | | | |
| | （架台設置） | | | | | | |
| | 排水機能付架台（部材費） | ｱﾙﾐ押出型材 | 1.0 | 式 | | | |
| | 水下雨押え（部材費） | 受け材　下地共 | 9.6 | m | | | |
| | 妻側雨押え（部材費） | 受け材　下地材 | 15.4 | m | | | |
| | 水上雨押え（部材費） | 受け材　下地材 | 9.6 | m | | | |
| | 架台取付（施工費） | | 1.0 | 式 | | | |
| | PVﾓｼﾞｭｰﾙ取付（施工費） | | 1.0 | 式 | | | |
| | 雨押え（施工費） | | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名　称 | | 摘　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ５－２ | 太陽光ﾓｼﾞｭﾗｰﾊﾟﾈﾙ架台工事 | 補助対象外 | | | | | |
| | （屋根塗装） | | | | | | |
| | 高圧洗浄 | 水圧15Mpa以上 | 66.8 | ㎡ | | | |
| | ｹﾚﾝ及び錆止め | RB種 | 66.8 | ㎡ | | | |
| | 上塗 | ふっ素樹脂塗装 | 66.8 | ㎡ | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ６ | 処分費 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 発生材積込み | 人力<br>ｺﾝｸﾘｰﾄ類 | 1.0 | m3 | | | |
| | 発生材積込み | 人力<br>ﾎﾞｰﾄﾞ･木材類 | 0.4 | m3 | | | |
| | 撤去材運搬 | ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ2t　人力　無筋ｺﾝ類<br>DID区間無し　11.0km以下 | 1.0 | m3 | | | |
| | 撤去材運搬 | ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ2t　人力　木材類<br>DID区間無し　11.0km以下 | 0.3 | m3 | | | |
| | 撤去材運搬 | ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸ2t　人力　ﾎﾞｰﾄﾞ類<br>DID区間無し　11.0km以下 | 0.1 | m3 | | | |
| | 撤去材処分費 | 無筋ｺﾝｸﾘｰﾄ類 | 0.4 | t | | | |
| | 撤去材処分費 | 砕石 | 0.8 | t | | | |
| | 撤去材処分費 | ｱｽﾌｧﾙﾄ塊 | 0.6 | t | | | |
| | 撤去材処分費 | 石膏ﾎﾞｰﾄﾞ | 0.1 | t | | | |
| | 撤去材処分費 | 木くず | 0.1 | t | | | |
| | 撤去材処分費 | 解体系混合廃棄物 | 0.1 | t | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 電気設備工事 | | | | | | |
| 7-1 | 補助対象工事 | | 1.0 | 式 | | | |
| 7-2 | 補助対象外工事 | | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名 | 称 | 摘　　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ７－１ | 太陽光発電設備 | 補助対象 | | | | | |
| （1） | 電灯設備工事 | 校舎 | 1.0 | 式 | | | |
| | | 体育館 | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| （2） | 太陽光発電設備 | | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |
| | | | | | | | |

| 名　称 | | 摘　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1） | 電灯設備工事 | 校舎 | | | | | |
| | 照明器具 | SP-1 LRS1-950LM | 44.0 | 台 | | | |
| | 照明器具 | SP-2 LRS1-1400LM | 7.0 | 台 | | | |
| | 照明器具 | SP-3 ﾊﾟﾅXNDN1068JLLE9 | 2.0 | 台 | | | |
| | 埋込ｽｲｯﾁ | 1P15A×1 金属ﾌﾟﾚｰﾄ | 8.0 | 個 | | | |
| | 埋込ｽｲｯﾁ | 1P15A×2 金属ﾌﾟﾚｰﾄ | 6.0 | 個 | | | |
| | 埋込ｽｲｯﾁ | 1P15A×4 金属ﾌﾟﾚｰﾄ | 1.0 | 個 | | | |
| | 埋込ｽｲｯﾁ | 4W15A×1 金属ﾌﾟﾚｰﾄ | 1.0 | 個 | | | |
| | 埋込ｽｲｯﾁ | 3W15A×1 金属ﾌﾟﾚｰﾄ | 2.0 | 個 | | | |
| | 埋込ｽｲｯﾁ | 3W15A×2 金属ﾌﾟﾚｰﾄ | 3.0 | 個 | | | |
| | 埋込ｺﾝｾﾝﾄ | 2P15A×2E 金属ﾌﾟﾚｰﾄ | 2.0 | 個 | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-EEF 1.6 - 2C ころがし | 34.0 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-EEF 1.6 - 2C 管路内引入 | 12.0 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-EEF 1.6 - 3C ころがし | 353 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-EEF 1.6 - 3C 管路内引入 | 14.0 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-EEF 2.0 - 3C ころがし | 53.0 | m | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-EEF 2.0 - 3C 管路内引入 | 12.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E25) 隠ぺい | 7.0 | m | | | |
| | 1種金属線ぴ | (MM1A) | 25.0 | m | | | |
| | 1種金属線ぴ | (MM1B) | 5.0 | m | | | |
| | 1種金属線ぴ | ｽｲｯﾁﾎﾞｯｸｽ (MM1A) 1個用 | 19.0 | 個 | | | |
| | 1種金属線ぴ | ｽｲｯﾁﾎﾞｯｸｽ (MM1A) 2個用 | 1.0 | 個 | | | |
| | 1種金属線ぴ | ｽｲｯﾁﾎﾞｯｸｽ (MM1B) 1個用 | 3.0 | 個 | | | |
| | ｼﾞｮｲﾝﾄﾎﾞｯｸｽ | 中浅 | 24.0 | 個 | | | |
| | 防火区画貫通処理材 | 短管(E19) | 7.0 | 箇所 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 体育館 | | | | | |
| | 照明器具 | SP-4ﾊﾟﾅNNY20620KLX9+NNY28611 | 4.0 | 台 | | | |
| | 体育館分電盤 | | 1.0 | 面 | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-EEF 2.0 - 3C 管路内引入 | 16.0 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-CE 3.5゜ - 3C 管路内引入 | 124 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-FCPEE 0.9 - 1P 管路内引入 | 124 | m | | | |
| | 電線管 | (E19) 露出 | 22.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E25) 隠ぺい | 6.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E25) 露出 | 70.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E31) 露出 | 7.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E39) 露出 | 38.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E51) 露出 | 7.0 | m | | | |
| | ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | SS250×250×250 | 2.0 | 個 | | | |
| | ﾗｲﾄｺﾝﾄﾛｰﾙ | 信号様式×4 SWBOX収容 | 1.0 | 個 | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （2） | 太陽光発電設備 | | | | | | |
| | 太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ | 233W<br>9直列×5並列 | 45.0 | 枚 | | | |
| | ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ | | 1.0 | 台 | | | |
| | ﾃﾞｰﾀ計測装置 | | 1.0 | 台 | | | |
| | 自立運転自動切替盤 | | 1.0 | 面 | | | |
| | 蓄電池 | 9.6kwh | 2.0 | 台 | | | |
| | ﾀﾞｳﾝﾄﾗﾝｽ | 屋外ケース入り | 1.0 | 台 | | | |
| | ｷｭｰﾋﾞｸﾙ改修 | 継電器・遮断器　増設 | 1.0 | 式 | | | |
| | 1F分電盤 | | 1.0 | 面 | | | |
| | 増設分電盤2 | | 1.0 | 面 | | | |
| | 増設分電盤3 | | 1.0 | 面 | | | |
| | ハンドホール | H1-9(R8K-60) | 1.0 | 組 | | | |
| | ハンドホール | H1-9(R2K-60) | 1.0 | 組 | | | |
| | 埋設標 | 鉄製 | 2.0 | 個 | | | |
| | 電線 | EM-IE 2°　管路内引入 | 287 | m | | | |
| | 電線 | EM-IE 5.5°　管路内引入 | 184 | m | | | |

| 名称 | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 電線 | EM-IE 5.5°　PF管等引入 | 117 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CE 3.5° － 3C 管路内引入 | 287 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CE 60° － 2C ころがし | 76.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CE 60° － 2C 管路内引入 | 52.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CE 60° － 2C PF管等引入 | 43.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CE 100° － 2C ころがし | 26.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CE 100° － 2C 管路内引入 | 18.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CE 100° － 2C PF管等引入 | 16.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CET 22°　ころがし | 26.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CET 22°　管路内引入 | 20.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CET 22°　PF管等引入 | 13.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CEES 1.25° － 2C ころがし | 16.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CEES 1.25° － 2C 管路内引入 | 20.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-CEES 1.25° － 2C PF管等引入 | 13.0 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-FCPEES 1.2 － 2P ころがし | 102 | m |  |  |  |
| ケーブル | EM-FCPEES 1.2 － 2P 管路内引入 | 75.0 | m |  |  |  |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-FCPEES 1.2－2P PF管等引入 | 40.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E25) 隠ぺい | 15.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E39) 隠ぺい | 8.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E63) 隠ぺい | 2.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E63) 露出塗装 | 39.0 | m | | | |
| | 電線管 | (E75) 隠ぺい | 7.0 | m | | | |
| | 電線管 | (G22) 露出塗装 | 9.0 | m | | | |
| | 電線管 | (G28) 露出塗装 | 12.0 | m | | | |
| | 電線管 | (G36) 露出塗装 | 311 | m | | | |
| | 電線管 | (G54) 露出塗装 | 11.0 | m | | | |
| | 電線管 | (G70) 露出塗装 | 11.0 | m | | | |
| | 電線管 | (VE16) 地中 | 20.0 | m | | | |
| | 電線管 | (FEP30) 地中 | 40.0 | m | | | |
| | 電線管 | (FEP40) 地中 | 14.0 | m | | | |
| | 電線管 | (FEP65) 地中 | 43.0 | m | | | |
| | 電線管 | (FEP80) 地中 | 16.0 | m | | | |

| 名称 | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1種金属線ぴ | MM1B | 3.0 | m | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | SS300×300×300 WP-SUS | 1.0 | 個 | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | SS400×400×400 WP-SUS | 3.0 | 個 | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | SS500×500×500 WP-SUS | 1.0 | 個 | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | SS250×250×250 | 1.0 | 個 | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ | SS300×300×300 | 7.0 | 個 | | | |
| ﾌﾟﾙﾎﾞｯｸｽ用接地端子 | | 13.0 | 個 | | | |
| 接地工事 | EC | 3.0 | 箇所 | | | |
| 接地工事 | ED | 1.0 | 箇所 | | | |
| 防火区画貫通処理材 | 壁　100φ | 3.0 | 箇所 | | | |
| 防火区画貫通処理材 | 床　100φ | 1.0 | 箇所 | | | |
| 土工事 | 埋戻し | 1.9 | m3 | | | |
| 太陽電池搬入･据付費 | | 1.0 | 式 | | | |
| ﾃﾞｰﾀ装置搬入･据付費 | | 1.0 | 式 | | | |
| ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ | 据付費 | 1.0 | 式 | | | |
| ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ | 調整費 | 1.0 | 式 | | | |

| 名　称 | | 摘　要 | 数　量 | 単　位 | 単　価 | 金　額 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 自立運転自動切替盤 | 据付費 | 1.0 | 式 | | | |
| | 自立運転自動切替盤 | 調整費 | 1.0 | 式 | | | |
| | 消火器 | ABC10型 | 1.0 | 個 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ７－２ | 太陽光発電設備 | 補助対象外 | | | | | |
| （1） | 太陽光発電設備 | | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |
| | | | | | | | |

| 名称 | | 摘要 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （1） | 太陽光発電設備 | | | | | | |
| | 表示装置 | | 1.0 | 台 | | | |
| | 気温計 | | 1.0 | 式 | | | |
| | 日射計 | | 1.0 | 式 | | | |
| | 専用ｹｰﾌﾞﾙ | | 4.0 | 本 | | | |
| | 増設分電盤1 | | 1.0 | 面 | | | |
| | 電線 | EM-IE 5.5°　PF管等引入 | 17.0 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-CE 60°－2C PF管等引入 | 11.0 | m | | | |
| | ｹｰﾌﾞﾙ | EM-CET 60°　PF管等引入 | 6.0 | m | | | |
| | 電線管 | (FEP50) 地中 | 6.0 | m | | | |
| | 電線管 | (FEP65) 地中 | 11.0 | m | | | |
| | 表示装置搬入･据付費 | | 1.0 | 式 | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | |

# 平成27年度　成田東小学校
# 太陽光発電設備等導入工事設計図

## 図面リスト

| 意匠図 | | | 電気設備図 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 図面番号 | 図面名称 | 縮尺 | 図面番号 | 図面名称 | 縮尺 |
| Ａ－０ | 図面タイトル・図面リスト | NON | Ｅ－１ | 電気設備改修工事特記仕様書 | NON |
| Ａ－１ | 案内図・配置図 | S=1:500 | Ｅ－２ | 太陽光発電設備　概要書・特記仕様書 | NON |
| Ａ－２ | 特記仕様書 | NON | Ｅ－３ | 太陽光発電設備　システム図 | NON |
| Ａ－３ | １階平面図 | S=1:200 | Ｅ－４ | 太陽光発電設備　機器姿図 | NON |
| Ａ－４ | ２階平面図 | S=1:200 | Ｅ－５ | 太陽光発電設備　１階平面図　体育館2階平面図 | S=1:200 |
| Ａ－５ | ３階平面図 | S=1:200 | Ｅ－６ | 太陽光発電設備　２・３階平面図　屋根伏図 | S=1:200 |
| Ａ－６ | 屋根伏図・立面図 | S=1:200 | Ｅ－７ | 電灯設備　１階平面図　体育館２階平面図 | S=1:200 |
| Ａ－７ | 校舎棟断面図（参考図） | S=1:50 | Ｅ－８ | 電灯設備　２・３階平面図　屋根伏図 | S=1:200 |
| Ａ－８ | 屋内運動場棟断面図 | S=1:100 | | | |
| Ａ－９ | 太陽光モジュールパネル設置架台詳細図（排水機能付架台） | S=1:3 | | | |
| | | | | | |

マインド・マイルド

**株式会社　松　下　設　計**

マインド・マイルド

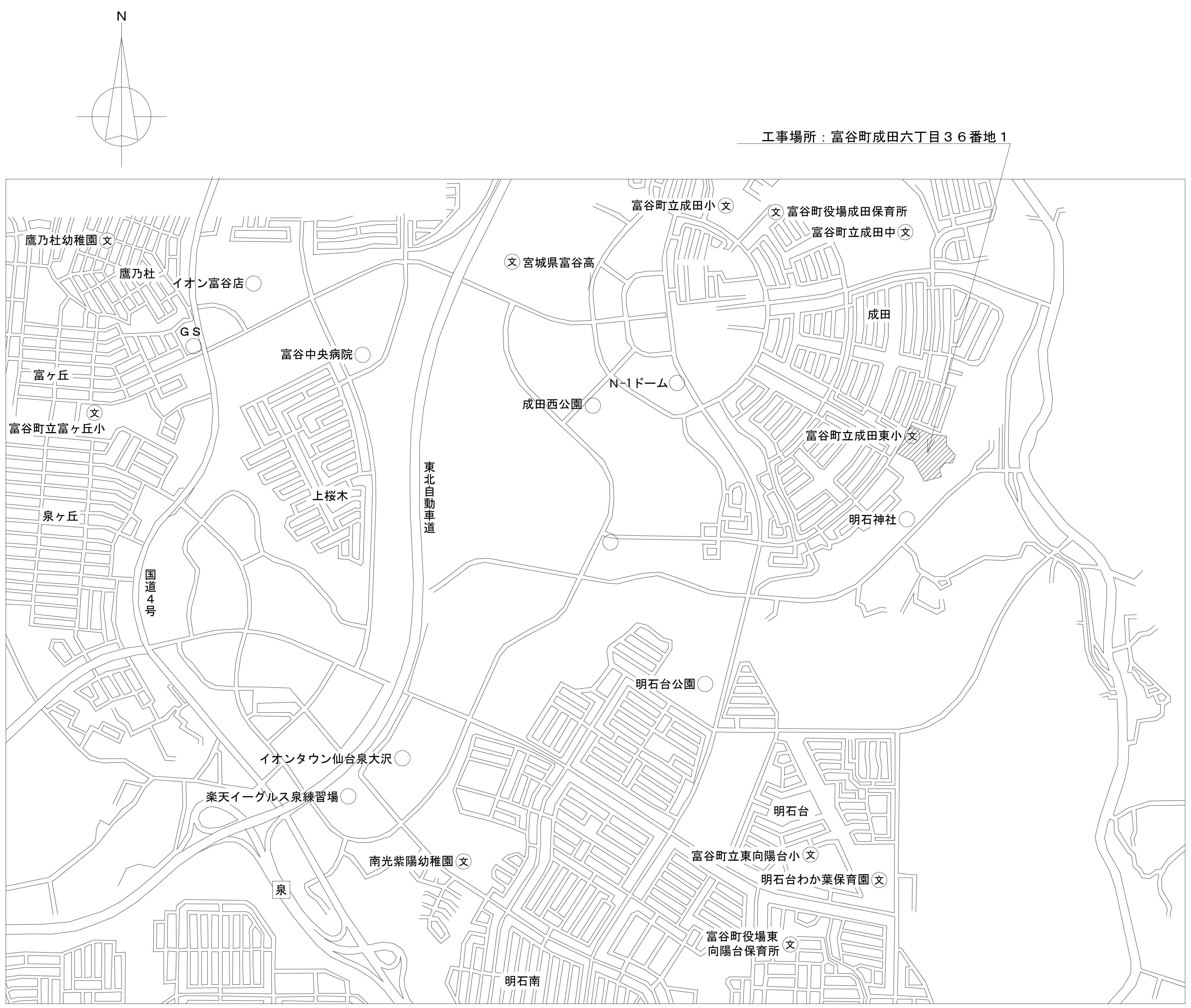
株式会社　松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ　022(217)4018(代)ＦＡＸ　022(217)4128
管理建築士　萓木　義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | | 日付： | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | | 2015年8月31日 | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
| | | | |

平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　　設計図

図面名
図面リスト
縮尺　S=NON

図面種別
A
図面番号
0


N
工事場所：富谷町成田六丁目３６番地１
鷹乃杜幼稚園 文
鷹乃杜
イオン富谷店
GS
富ヶ丘
文
富谷町立富ヶ丘小
泉ヶ丘
国道４号
富谷中央病院
上桜木
東北自動車道
宮城県富谷高 文
富谷町立成田小 文
文 富谷町役場成田保育所
富谷町立成田中 文
成田
N-1ドーム
成田西公園
富谷町立成田東小 文
明石神社
明石台公園
イオンタウン仙台泉大沢
楽天イーグルス泉練習場
南光紫陽幼稚園 文
泉
明石台
富谷町立東向陽台小 文
明石台わか葉保育園 文
富谷町役場東向陽台保育所 文
明石南

案内図　S＝NON

工事概要

1.建築

a.蓄電池用RC及び鉄骨基礎工事　RC:L=2,420 H=250 D=900（配筋は図示参照）
鉄骨:L=2,400 H-200*200*8*12　2本

b.電気工事用仮設ローリングタワー　①H11.8m　存置期間　14日間（屋内運動場）
階段用足場兼作業床：②H=5.1m 枠巾1.2m 存置期間 3日間（屋内運動場）
階段用足場兼作業床：③H=3.4m 枠巾1.2m 存置期間 3日間（ﾍﾟﾝﾄﾊｳｽ）
階段用足場兼作業床：階段1200枠、２列、H=12.5m　１ヶ所設置　存置14日間（外部）
太陽光パネル運搬用クレーン:25ｔ車、4日間

c.その他仮設工事一式

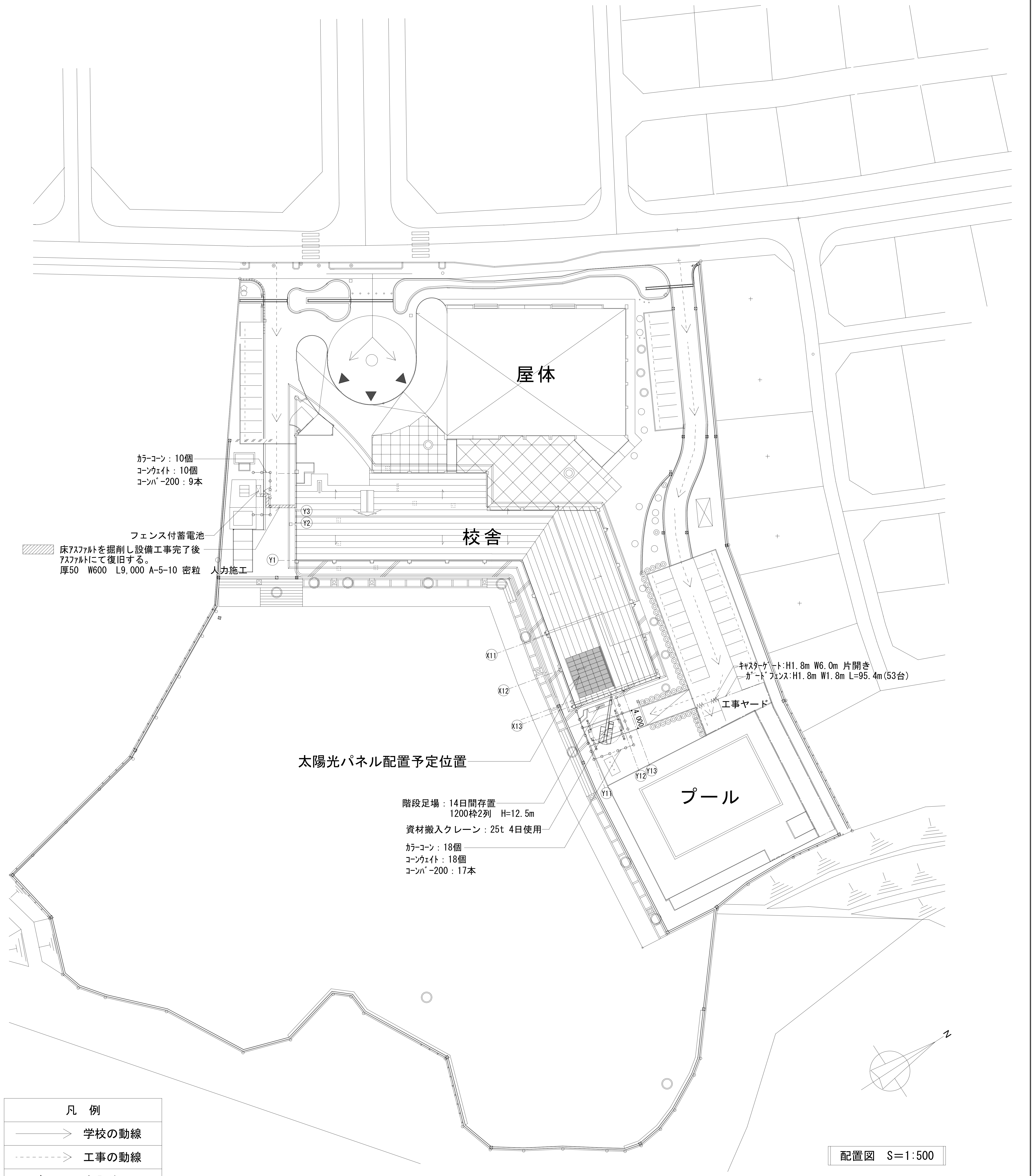
e.太陽光モジュラーパネル設置用架台及び金物一式
（京セラ同等品以上とする）

２．学期中の土曜日・日曜日に工事を行う場合の注意点

a.アリーナ使用の生徒・関係者に配慮し、交通警備員を配備する。
b.週一回は、学校代表を含めた工事工程会議を開き、週間行事等を確認し合い、安全に留意する。
c.工事中の通行ルートは周知徹底し、ルールを厳守すること。
d.工事ヤードへの出入りは、細心の注意を図り絶対に事故を起こさぬこと。

３．共通仮設工事の注意点

a.共通仮設工事の存置期間は50日とする。交通警備員は全体で5日とする。
b.その他必要に応じて安全確保を積極的に実施すること。


屋体
校舎
プール
Y1
Y2
Y3
X11
X12
X13
Y11
Y12
Y13
4,000
工事ヤード
N

カラーコーン：10個
コーンウェイト：10個
コーンバ－200：9本

フェンス付蓄電池

▨ 床アスファルトを掘削し設備工事完了後
アスファルトにて復旧する。
厚50　W600　L9,000 A-5-10 密粒　人力施工

太陽光パネル配置予定位置

階段足場：14日間存置
1200枠2列　H=12.5m

資材搬入クレーン：25t 4日使用

カラーコーン：18個
コーンウェイト：18個
コーンバ－200：17本

キャスターゲート:H1.8m W6.0m 片開き
ガードフェンス:H1.8m W1.8m L=95.4m(53台)

| 凡　例 | |
|---|---|
| ———→ | 学校の動線 |
| - - - -→ | 工事の動線 |
| ▶ | 出入り口 |

配置図　S＝1:500

株式会社　松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ　022(217)4018(代)ＦＡＸ　022(217)4128
管理建築士　萱木　義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | 日付： | | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | 2015年8月31日 | | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
| | | | |

平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

図面名　案内図・配置図
縮尺　S=1:500
図面種別　A
図面番号　1

工事名:平成27年度成田東小学校太陽光発電設備導入工事

# 特記仕様書

## I 工事概要

2 工事場所 宮城県黒川郡富谷町成田六丁目36番地1
3 用途地域等
都市計画区域（・ 内 ・ 外） 用途地域（ ）
防火地域等（・ 防火 ・ 準防火 ・ 指定なし ・ ２２条 ）
その他の地域・地区（ ）
4 主要用途 公民館
5 敷地面積 ㎡
6 工事の概要
（1）建築工事
a.蓄電池用RC及び鉄骨基礎工事 RC:L=2,420 H=250 D=900（配筋は図示参照）
鉄骨:L=2,400 H-200*200*8*12 2本
b.電気工事用仮設ローリングタワー ①H11.8m 存置期間 14日間（屋内運動場）
階段用足場兼作業床：②H=5.1m 枠巾1.2m 存置期間 3日間（屋内運動場）
階段用足場兼作業床：③H=3.4m 枠巾1.2m 存置期間 3日間（ﾍﾟﾝﾄﾊｳｽ）
階段用足場兼作業床：階段1200枠、２列、H=12.5m
１ヶ所設置 存置14日間（外部）
太陽光パネル運搬用クレーン:25ｔ車、4日間
c.その他仮設工事一式
d.太陽光モジュラーパネル設置用架台及び金物一式
（元旦ビューティー工業株式会社同等品以上とする）
（排水機能付架台、パネル下耐候性塗装同等品以上とする）
（パネル下耐候性は10年保証とする）
（2）電気設備工事一式
a.別図による
7 別途工事
8 その他
9 特記仕様書の範囲
特記仕様書は、本特記仕様書のほか以下の○印もので構成する。
・ 構造特記仕様書 ・ 外構工事特記仕様書 ・ 植栽工事特記仕様書
・ 解体工事特記仕様書 ・ 電気設備工事特記仕様書 ・ 機械設備工事特記仕様書
・ ・

## II 建築工事仕様

1．共通仕様

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築改修工事標準仕様書(平成22年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）による。ただし，「改修標準仕様書」に記載されていない事項は，「公共建築工事標準仕様書（平成22年版）」(以下「標準仕様書」という。）及び「建築物解体工事共通仕様書(平成18年版）」（以下「解体共通仕様書」という。）による。

なお、施工条件明示書は特記仕様書に含める。

2．特記仕様
1）項目は、番号に○印のついたものを適用する。
2）特記事項は、⊙印のついたものを適用する。⊙印のつかない場合は※印のついたものを適用する。⊙印と⊛印のついた場合は、共に適用する。
3）特記事項に記載の＜ ＞、（ ）及び［ ］内の表示番号は、それぞれ「改修標準仕様書」「標準仕様書」及び「解体共通仕様書」の当該項目、当該図又は当該表を示す。

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|

### ① 一般共通事項

**①. 一般事項**

⊙ 工事施工中に予期せぬ事態や疑義が生じた場合には、監督職員に報告の上、指示に従うこと。
⊙ 請負業者は、監督職員と随時打合せを行い、工程の確認・調整及び工事の円滑な進捗をはかること。
⊙ 施工体系図を現場に掲示すること。
・ 工事着手前及び完成時に，以下に示す調査範囲の近隣家屋等の内外の状況（地盤，擁壁，内外壁，床，建具等）を調査・記録し，報告書を監督職員に提出すること。
調査範囲 ※ 図示
・

**②. 適用基準等**

⊙ 建設工事執行規則(昭和39年3月宮城県規則第9号)
⊙ 宮城県建設工事元請・下請関係適正化要綱（平成25年9月1日施行）
⊙ 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 平成22年版）
⊙ 宮城県建築工事写真撮影要領（宮城県土木部制定 平成12年版）

**3．概成工期**

工事工期より 日前 〈1.1.2〉

**④. 工事実績情報(CORINS)の登録**

※ 適用する（請負精算額が500万円以上の場合） 〈1.1.4〉
受注時、変更時及び完了時にあらかじめ監督職員の確認を受け、登録手続きを行い、工事カルテの受領書を、監督職員に提出すること。
(請負額が2,500万円未満の場合は、受注時のみ)
・ 適用しない

**⑤. 発生材の処理等**

発生材の処理 〈1.3.8〉
・ 引渡しを要するもの（ ）
・ 特別管理産業廃棄物（ ）
受入れ施設名・所在地(km)
・ 現場において再利用を図るもの（ ）
・ 再生資源化を図るもの

| 種類 | 受入施設名 | 所在地 (Km) | 備考 |
|---|---|---|---|
| ・ コンクリート塊 | | | |
| ・ アスファルトコンクリート塊 | | | |
| ・ 建設発生木材 | | | |
| ・ コンクリートから成る建設資材 | | | |
| ・ | | | |

・その他の廃棄物（安定型）

| 種類 | 受入施設名 | 所在地 (Km) | 備考 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

・その他の廃棄物（管理型）

| 種類 | 受入施設名 | 所在地 (Km) | 備考 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

上記の処理、処分は設計積算上の条件明示であり、処理施設を指定するものではない。なお、上記によらない場合は、監督職員と協議すること。

また、処理、処分に先立ち処分場等の受入の可否を確認すること

PCB（ポリ塩化ビフェニール）含有機器 ・ 有（数量： ） ・ 無 [5.4.3]

PCB含有シーリング材 ・ 有（施工範囲は図示） ・ 無 [5.4.4]

PCBを含有する機器等については、飛散、流出がないように適切な容器に納め、適切な場所に保管し、工事完了後、監督職員に引き渡す。

アスベストの処理
吹き付けアスベスト除去工事 ・有(図示 ) ・無
受け入れ施設名・所在地(km)
アスベスト含有保温材除去工事 ・有(図示 ) ・無
受け入れ施設名・所在地(km)
アスベスト成形板除去工事 ・有(図示 ) ・無
受け入れ施設名・所在地(km)

ヒ素又はカドミウム含有石膏ボードの処理
ヒ素又はカドミウムボード ・有(図示 ) ・無
次に該当する場合は、指定する場所に処分すること。
＜対象となる石膏ボード＞
小名浜吉野石膏（株） いわき工場 昭和48年10月～平成9年4月の間に製造されたもの
日東石膏ボード（株） 八戸工場 平成4年10月～平成9年4月の間に製造されたもの
指定する処分場
【名称： 所在地(km) 】

**⑥. 電気保安**

・ 適用する ※ 適用しない 〈1.3.3〉

**⑦. 事故報告**

〈1.3.10〉

工事の施工中に事故が発生した場合は，直ちに監督職員に通報するとともに，別に指示する「事故報告書」を指示する期日までに監督職員に提出する。

**⑧. 建築材料等**

材料の品質等 〈1.4.2〉

※ 本工事に使用する材料は，設計図書に定める品質及び性能を有するものとし，その材料にJIS又はJASのマークの表示のある場合を除いて監督職員の承諾を受ける。

特定のものが特記された場合は，設計図書に規定するもの又は，これらと同等のものとする。ただし，同等のものとする場合は，監督職員の承諾を受ける。

環境への配慮 〈1.4.1〉

※ 本工事に使用する材料の選定及び施工に当たっては，「県有施設のシックハウスマニュアル」に留意し，揮発性有機化合物の放散による健康への影響に配慮する。

※ ホルムアルデヒド仕様
使用する材料のホルムアルデヒド仕様は以下のとおりとする。
ホルムアルデヒド放散量 規制対象外 の場合
該当する建築材料
1）ＪＩＳ及びＪＡＳのＦ☆☆☆☆品
2）建築基準法施行令第２０条の７第４項による国土交通大臣認定品
3）次の表示のあるＪＡＳ適合品
ａ．非ホルムアルデヒド系接着剤使用
ｂ．接着剤等不使用
ｃ．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散させない材料使用
ｄ．ホルムアルデヒドを放散させない塗料等使用
ｅ．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散させない塗料使用

**⑨. 室内の空気中の化学物質濃度の測定**

※ ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の測定 〈1.6.9〉(1.5.9)

試料採取及び測定は，厚生労働省の「室内空気中化学物質の採取方法と測定方法」の新築住宅の例に準拠するほか，拡散方式ではサンプラー製造所の定める仕様により行う。

測定対象物質
※ ﾎﾙﾑｱﾙﾃﾞﾋﾄﾞ （濃度指針値 100μg/m3 ・ 0.08ppm)
※ ｽﾁﾚﾝ （濃度指針値 220μg/m3 ・ 0.05ppm)
※ ﾄﾙｴﾝ （濃度指針値 260μg/m3 ・ 0.07ppm)
※ ｴﾁﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝ （濃度指針値 3,800μg/m3 ・ 0.88ppm)
※ ｷｼﾚﾝ （濃度指針値 870μg/m3 ・ 0.20ppm)
※ ﾊﾟﾗｼﾞｸﾛﾛﾍﾞﾝｾﾞﾝ（濃度指針値240μg/m3 ・ 0.04ppm)
測定する室等：（各階２室 ）
採取方法：吸引方式又は拡散方式とし，拡散方式では８時間採取する。

測定結果等報告書の提出
次の事項を記載した報告書を２部提出する。
・測定結果
・試料採取時の状況（気温・湿度（室外・室内），天候，風の状況，日射進入状況，測定年月日・時間，窓の開閉状況，機械換気量，工事完成時から測定日までの日数）
・試料採取方法，測定方法，使用した測定機器

測定対象物質が指針値を超える濃度で検出された場合は，引渡は受けない。

・ 総揮発性有機化合物の測定
測定方法，測定物質及び測定か所等については，末尾に定める総揮発性有機化合物測定仕様書による。

⊛ 室内ＶＯＣ濃度の測定結果に関する書面の当該施設への提示については，施設管理者に依頼する。

**⑩. 特別な材料の工法**

「改修標準仕様書」及び「標準仕様書」に記載されていない特別な材料の工法は、当該製品の指定工法とする。

**⑪. 建築基準法による風圧力等の指定**

〈3.5.4〉〈3.9.3〉〈5.12.5〉(13.2.3) (13.3.3)

| 適用工事 | | 建築基準法の指定 | | |
|---|---|---|---|---|
| ・ 合成高分子系ルーフィングシート | | 風速（V0) | ※３０ | ・ |
| ・ アルミニウム笠木 | ・ 金属板屋根葺 | 地表面粗度区分 | ・Ⅱ | ・Ⅲ |
| ・ 折板屋根葺 | ・ ガラスブロック | 多雪地域の指定 | ・有 | ・無 |

**⑫. 設計ＧＬ**

※ 図示 ⊙ 現状平均地盤高

**13. 施工調査**

施工数量調査 〈1.5.2〉
・ 既存部分の破壊を行った場合の補修方法は、図示による。 〈1.5.3〉

| 調査項目 | 調査範囲 | 調査方法 | 成果品 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**⑭. 技能士**

・ 下表で技能士を適用することとした職種に、１級又は単一級技能士を配置する。 〈1.6.2〉
※ 下表で技能士を適用することとした職種に、１級、２級又は単一級技能士を配置する。
・ 下表で技能士を適用しないとした職種でも、技能士の配置に努めること。

| 工事種目 | 技能検定職種（技能検定作業） |
|---|---|
| 以下の該当工事 | ・該当する作業がある以下の職種（作業）の全て |
| 仮設工事 | ⊙とび（とび作業） |
| 防水改修工事 | ・防水施工（・アスファルト防水工事作業<br>・ウレタンゴム系塗膜防水工事作業<br>・アクリルゴム系塗膜防水工事作業<br>・合成ゴム系シート防水工事作業<br>・塩化ビニル系シート防水工事作業<br>・セメント系防水工事作業<br>・シーリング防水工事作業<br>・改質ｱｽﾌｧﾙﾄｼｰﾄﾄｰﾁ防水工事作業<br>・ＦＲＰ防水工事作業 ） |
| 外壁改修工事 | ・左官(左官作業) ・タイル張り(タイル張り作業)<br>・樹脂接着剤注入施工(樹脂接着剤注入工事作業)<br>・塗装(建築塗装作業) |
| 建具改修工事 | ・サッシ施工（ビル用サッシ施工作業） |
| | ・ガラス施工（ガラス工事作業） |
| | ・自動ドア施工（自動ドア施工作業） |
| 内装改修工事 | ・内装仕上施工（・プラスチック系床仕上工事作業<br>・カーペット系床仕上作業<br>・ボード仕上工事作業<br>・鋼製下地工事作業 ） |
| | ・表装（壁装作業） |
| 塗装改修工事 | ・塗装（建築塗装作業） |
| 改修工事 | ⊙鉄筋施工(鉄筋組立作業)<br>⊙型枠施工(型枠工事作業) ・とび(とび作業)<br>⊙コンクリート圧送施工(コンクリート圧送工事作業)<br>・鉄工(構造物鉄工作業) |
| ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ・ALCﾊﾟﾈﾙ・押出成形セメント板工事 | ・ブロック建築（コンクリートブロック工事作業） |
| | ・ＡＬＣパネル施工（ＡＬＣパネル工事作業） |
| 石工事 | ・石材施工（石張り作業） |
| 排水工事 | ・配管（建築配管作業） |
| 舗装工事 | ・路面表示施工（・溶融ﾍﾟｲﾝﾄﾊﾝﾄﾞﾏｰｶｰ工事作業<br>・加熱ﾍﾟｲﾝﾄﾏｼﾝﾏｰｶｰ作業 ） |
| 植栽工事 | ・造園（造園工事作業） |
| 屋根及びとい工事 | ⊙建築板金（内外装板金作業） |
| | ・スレート施工（スレート工事作業） |

**⑮. 完成図等**

〈1.8.1〉〈1.8.2〉〈1.8.3〉

営繕工事完成引渡要領（平成13年4月1日宮城県土木部営繕課・設備室策定）により作成する。

| | | |
|---|---|---|
| ※ | 完成原図 | １部 |
| ※ | マイクロフィルム（県指定様式） | １部 |
| ※ | 青焼２つ折製本 | １部 |
| ※ | 青焼Ａ４版折製本（黒表紙金文字入） | １部 |
| ※ | 青焼縮小（Ａ３版）２つ折製本 | １部 |
| ※ | 完成図面電子データJWW形式又はDXF形式若しくはTIFF形式（解像度300DPI程度） | CD1枚 |

**⑯. 完成写真**

※ 作成する

宮城県建築工事写真撮影要領により，次のものを原版（ネガ等）とともに監督職員に提出する。

| 分類 | サイズ | 撮影箇所数 | 部数 | 提出様式 |
|---|---|---|---|---|
| ※カラー<br>・白黒 | ※Ｌ<br>・２Ｌ<br>・六切り | ※宮城県写真撮影要領の完成写真程度<br>・ 箇所 枚 | ※１部<br>・ 部 | ※工事用アルバムA4版ポケット式程度<br>・フリーアルバム（台紙寸法323×270程度）<br>・ |

・ 作成しない

**⑰. 設備工事との取合い**

施工範囲 各工事の区分表による。
施 工 図 設備機器の位置，取り合い等が検討できる施工図を提出して監督職員の承諾を受ける。

**⑱. 火災保険等**

工事目的物及び工事材料等について，次により保険に付す。
保険の種類 ※ 火災保険 ※ 建設工事保険 ・
保険期間 ※ 工事着手から工事目的物引き渡しまで ・

### ② 仮設工事

**①. 仮囲い**

※ 設ける ・ 設けない
仮囲いの形状・位置及び延長は図示による。
・万能鋼板（H= ） ・波形鉄板（H= ） ・単管シート（H= ）
・シートゲート（H= ，W= ）× 箇所

**②. 交通誘導員**

⊙ 配置する（ 5日 × 1人 ＝ 5人日） ※ 配置しない

**③. 工事表示板**

※ 設置する（設置枚数 １枚） ・ 設置しない
営繕工事における工事及びコスト表示要領（平成14年2月6日宮城県土木部営繕課・設備室制定）による。

**④. 足場その他 ※図示を優先する**

内部足場 ※ 脚立、足場板等 ・ 〈2.2.1〉
外部足場 ※ Ａ種 ・ Ｂ種 ・ Ｃ種 ・ Ｄ種 〈表2.2.1〉
防護シート ※ 設ける ・ 設けない
材料の運搬 ・ Ａ種 ・ Ｂ種 ・ Ｃ種 〈表2.2.2〉
・ Ｄ種 ※ Ｅ種

足場を設ける場合は、「手すり先行工法等に関するガイドライン（厚生労働省平成21年4月策定）」によるものとし、設置については「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」及び「働きやすい安心感のある足場に関する基準」によること。

**5．養生**

家具の移動 ・ 行う(図示) ・ 行わない 〈2.3.1〉
既存ブラインド・カーテン等の養生及び保管
・ 行う ・ 行わない
養生の方法
保管場所

**6．仮設間仕切**

・ 設ける(図示) 〈2.3.2〉〈表2.3.1〉
・ Ａ種 ・ Ｂ種 ※ Ｃ種

**7.監督職員事務所**

※ 設けない（請負者事務所に打合せ会議室を確保する） 〈2.4.1〉
・ 設ける（規模 ㎡程度 請負者事務所と同棟 ・可 ・否）
備品（

**8.工事用水**

構内既存の施設 ・ 利用できる（※有償 ・無償） ※ 利用できない

**9.工事用電力**

構内既存の施設 ・ 利用できる（※有償 ・無償） ※ 利用できない
※ 溶接などの消費電力の大きな機器を除く

**10.工事用通路**

※ 指定しない ・ 指定する（図示）

### ③ その他工事

**①. その他**

⊙上記２.仮設工事には記載されていないが、①太陽光モジュラーパネルを搬入し据え付けの時、②蓄電池を搬入据え付けの時に、監督員の指示がある場合は警備員を配置すること。

⊙上記２.仮設工事には記載されていないが、①太陽光モジュラーパネルを搬入し据え付けの時、②蓄電池を搬入据え付けの時に、監督員の指示がある場合は安全確保のための方策を講ずること。

⊙上記２.仮設工事には記載されていないが、①太陽光モジュラーパネルを搬入し据え付けの時は、高所工事となるため安全確保のための方策を講ずること。

⊙太陽光モジュラーパネル設置用架台及び金物一式
（元旦ビューティー工業株式会社同等品以上とする）
（排水機能付架台・サンパステムY同等品以上とする）
（排水機能付架台下の鋼板製屋根には耐候性塗装を施工してから排水機能付架台を設置する。耐候性塗装の範囲は排水機能付架台と同等とする）

**②. 条件明示**

⊙アリーナの照明設備改修は、学校と協議の上平成27年 月 日～ 日の14日間程度で行うこと。

⊙授業が行われている学期中は、教室、廊下を頻繁に使用する工事は行えません。従って、工事の主となる室内機、コンセントボックスの取り付けやそれらに付随する配線工事等は、冬休み中に実施する工事計画を立案してください。ただし、事前に学校関係者、都市計画課と協議の上調整された麹計画においてはその限りでない。

⊙学校内消防設備に電源を供給することが出来ない状態となる停電工事が発生する場合は着工前に所轄消防署と協議を行い、くれぐれも、学校運営に支障を来さぬ工事計画としてください。

⊙停電工事前には、学校に備え付けの機器が正常に機能しているか否か確認すること。

⊙停電復旧後、自動的に正常運転しない機器については調査し、復旧方法を学校責任者に教示すること。

**③. 既存ｺﾝｸﾘｰﾄ孔開け**

⊙電気工事において、既存ｺﾝｸﾘｰﾄに孔をあけるときは、事前に躯体内鉄筋の位置を探査器にて確認し、既存鉄筋を損傷せぬ様施工すること。

**④. 外構工事**

⊙ｱｽﾌｧﾙﾄ舗装 A-5-10 密粒 人力施工

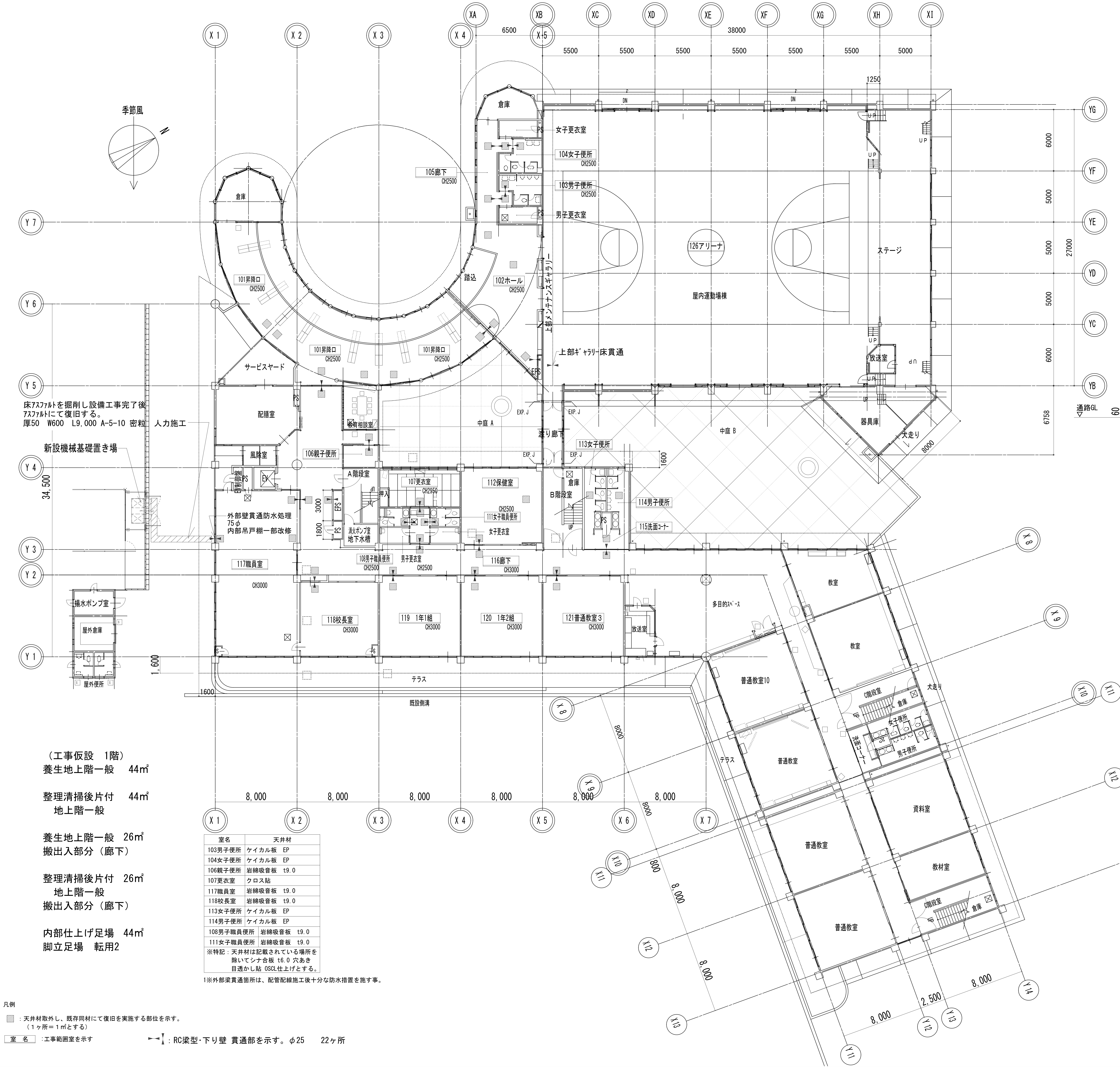
---

マインド・マイルド
株式会社 松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ 022(217)4018(代) ＦＡＸ 022(217)4128
管理建築士 萓木 義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | 日付： | | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | 2015年8月31日 | | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
| | | | |

平成27年度 成田東小学校太陽光発電設備等導入工事 設計図

| | |
|---|---|
| 図面名 | 特記仕様書 |
| 縮尺 | S=NON |
| 図面種別 | A |
| 図面番号 | 2 |


季節風
N
X1
X2
X3
X4
XA
XB
X5
XC
XD
XE
XF
XG
XH
XI
6500
38000
5500
1250
YG
YF
YE
YD
YC
YB
Y7
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
6000
5000
27000
6758
34,500
1,600
1600
倉庫
女子更衣室
104女子便所
CH2500
103男子便所
男子更衣室
105廊下
126アリーナ
ステージ
屋内運動場棟
102ホール
踏込
上部メンテナンスギャラリー
101昇降口
サービスヤード
上部ｷﾞｬﾗﾘｰ床貫通
放送室
器具庫
大走り
配膳室
印刷室
中庭 A
中庭 B
渡り廊下
113女子便所
106親子便所
風除室
A階段室
107更衣室
112保健室
111女子職員便所
女子更衣室
B階段室
114男子便所
115洗面コーナー
消火ポンプ室
地下水槽
外部壁貫通防水処理
75φ
内部吊戸棚一部改修
117職員室
108男子職員便所
男子更衣室
116廊下
多目的ｽﾍﾟｰｽ
118校長室
119 1年1組
120 1年2組
121普通教室3
CH3000
揚水ポンプ室
屋外倉庫
屋外便所
テラス
既設側溝
教室
普通教室10
C階段室
女子便所
男子便所
洗面コーナー
普通教室
資料室
教材室
D階段室
8,000
2,500
8000
X8
X9
X10
X11
X12
X13
X14
Y8
Y9
Y10
Y11
Y12
Y13
Y14
EXP.J
PS
EPS
EV
UP
DN

床ｱｽﾌｧﾙﾄを掘削し設備工事完了後
ｱｽﾌｧﾙﾄにて復旧する。
厚50　W600　L9,000 A-5-10 密粒　人力施工

新設機械基礎置き場

（工事仮設　1階）
養生地上階一般　44㎡

整理清掃後片付　44㎡
地上階一般

養生地上階一般　26㎡
搬出入部分（廊下）

整理清掃後片付　26㎡
地上階一般
搬出入部分（廊下）

内部仕上げ足場　44㎡
脚立足場　転用2

| 室名 | 天井材 |
|---|---|
| 103男子便所 | ケイカル板　EP |
| 104女子便所 | ケイカル板　EP |
| 106親子便所 | 岩綿吸音板　t9.0 |
| 107更衣室 | クロス貼 |
| 117職員室 | 岩綿吸音板　t9.0 |
| 118校長室 | 岩綿吸音板　t9.0 |
| 113女子便所 | ケイカル板　EP |
| 114男子便所 | ケイカル板　EP |
| 108男子職員便所 | 岩綿吸音板　t9.0 |
| 111女子職員便所 | 岩綿吸音板　t9.0 |
| ※特記：天井材は記載されている場所を除いてシナ合板 t6.0 穴あき目透かし貼 OSCL仕上げとする。 | |

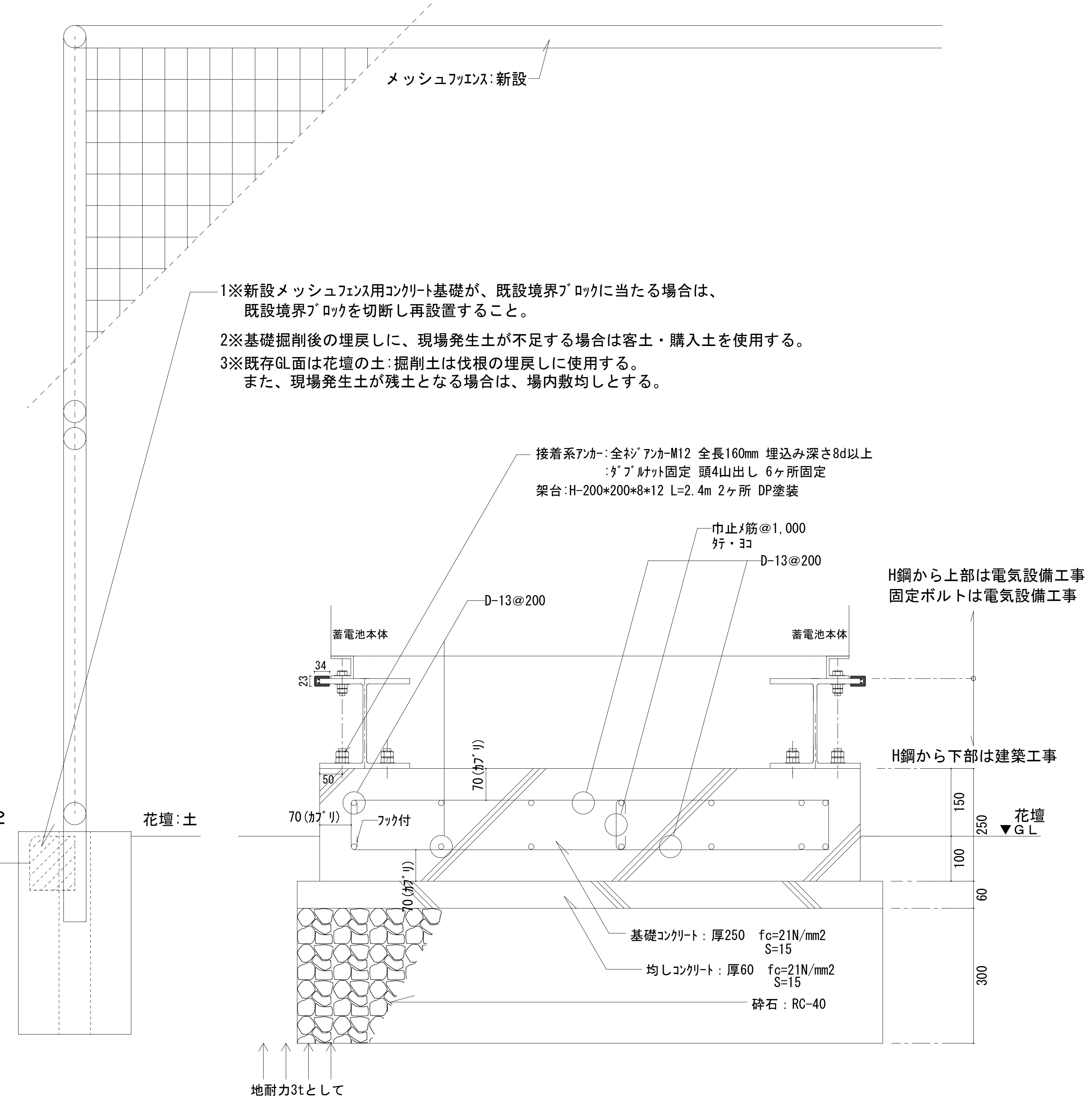
1※外部梁貫通箇所は、配管配線施工後十分な防水措置を施す事。

凡例

▨：天井材取外し、既存同材にて復旧を実施する部位を示す。
（1ヶ所＝1㎡とする）

室 名：工事範囲室を示す

：RC梁型･下り壁 貫通部を示す。φ25　22ヶ所

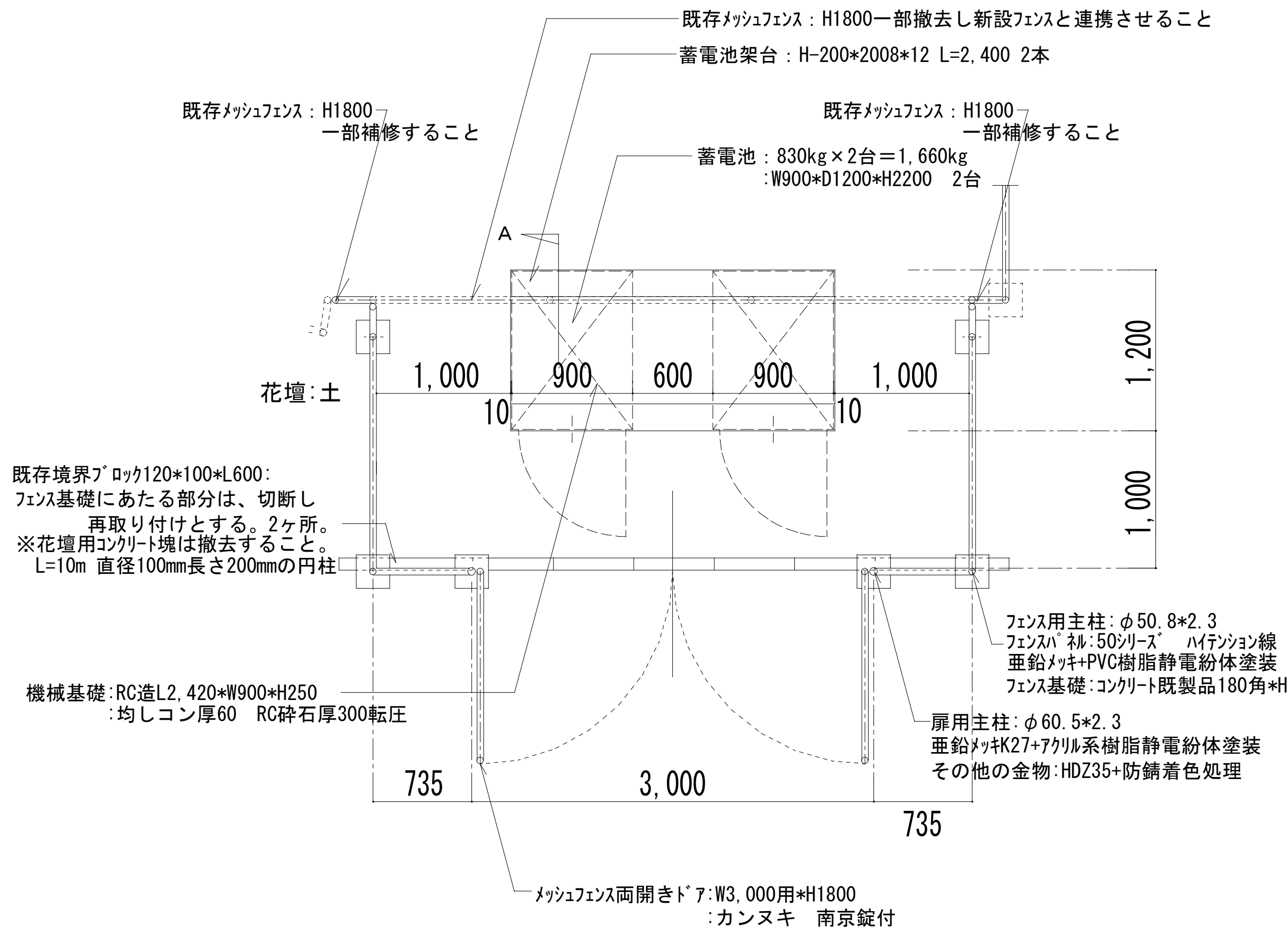

メッシュフェンス：新設
通路GL
花壇：土
60
10
接着系ｱﾝｶｰ：全ﾈｼﾞｱﾝｶｰM12 全長160mm 埋込み深さ8d以上
：ﾀﾞﾌﾞﾙﾅｯﾄ固定 頭4山出し 6ヶ所固定
架台：H-200*200*8*12 L=2.4m 2ヶ所 DP塗装
巾止ﾒ筋@1,000
ﾀﾃ・ﾖｺ
D-13@200
D-13@200
H鋼から上部は電気設備工事
固定ボルトは電気設備工事
蓄電池本体
蓄電池本体
34
23
H鋼から下部は建築工事
50
70(ｶﾌﾞﾘ)
70(ｶﾌﾞﾘ)
70(ｶﾌﾞﾘ)
ﾌｯｸ付
花壇
▼GL
150
250
100
60
300
基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ：厚250　fc=21N/mm2
S=15
均しｺﾝｸﾘｰﾄ：厚60　fc=21N/mm2
S=15
砕石：RC-40
地耐力3tとして

1※新設メッシュﾌｪﾝｽ用ｺﾝｸﾘｰﾄ基礎が、既設境界ﾌﾞﾛｯｸに当たる場合は、
既設境界ﾌﾞﾛｯｸを切断し再設置すること。

2※基礎掘削後の埋戻しに、現場発生土が不足する場合は客土・購入土を使用する。

3※既存GL面は花壇の土:掘削土は伐根の埋戻しに使用する。
また、現場発生土が残土となる場合は、場内敷均しとする。

機械基礎　A部分　断面詳細図　S=1:10


既存ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ：H1800一部撤去し新設ﾌｪﾝｽと連携させること
蓄電池架台：H-200*2008*12 L=2,400 2本
既存ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ：H1800
一部補修すること
既存ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ：H1800
一部補修すること
蓄電池：830kg×2台＝1,660kg
:W900*D1200*H2200　2台
A
花壇：土
1,000
900
600
900
1,000
10
10
1,200
1,000
既存境界ﾌﾞﾛｯｸ120*100*L600:
ﾌｪﾝｽ基礎にあたる部分は、切断し
再取り付けとする。2ヶ所。
※花壇用ｺﾝｸﾘｰﾄ塊は撤去すること。
L=10m 直径100mm長さ200mmの円柱
ﾌｪﾝｽ用主柱：φ50.8*2.3
ﾌｪﾝｽﾊﾟﾈﾙ：50ｼﾘｰｽﾞ　ﾊｲﾃﾝｼｮﾝ線
亜鉛ﾒｯｷ+PVC樹脂静電紛体塗装
ﾌｪﾝｽ基礎：ｺﾝｸﾘｰﾄ既製品180角*H450
機械基礎：RC造L2,420*W900*H250
：均しコン厚60　RC砕石厚300転圧
扉用主柱：φ60.5*2.3
亜鉛ﾒｯｷK27+ｱｸﾘﾙ系樹脂静電紛体塗装
その他の金物：HDZ35+防錆着色処理
735
3,000
735
ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ両開きﾄﾞｱ：W3,000用*H1800
：カンヌキ　南京錠付

機械基礎・外構平面図　S=1:50

平成27年8月20日訂正済

株式会社 松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ 022(217)4018(代)ＦＡＸ 022(217)4128
管理建築士　苣木　義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | | 日付： | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | | 2015年8月31日 | |
| 設計部長 | 検 図 | 担 当 | 製 図 |
| 豊島 | 苣木 | 高草木 | |

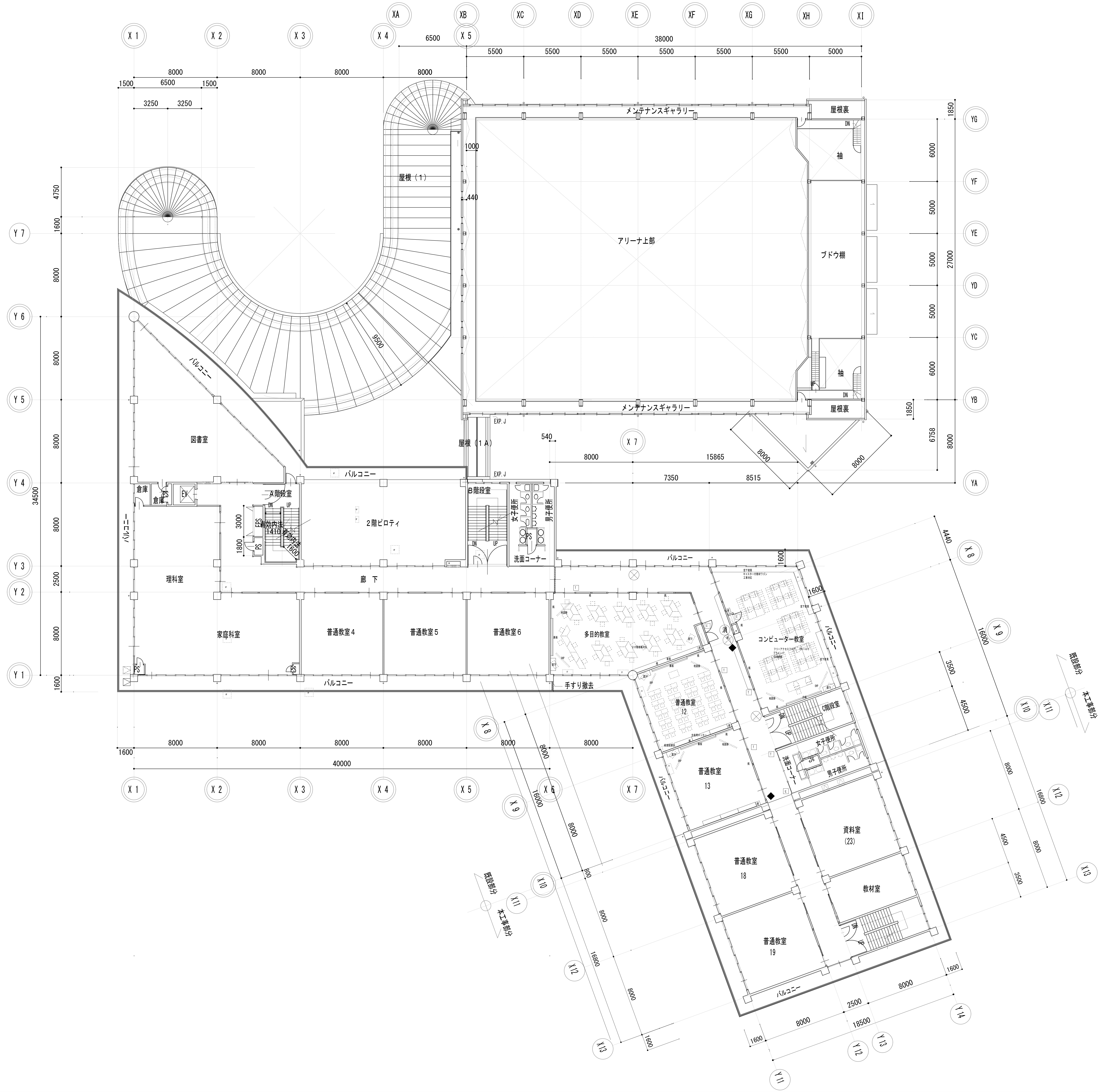
平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

図面名
1階平面図

縮尺　S=1:200

図面種別
A

図面番号
3



X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
XA
XB
XC
XD
XE
XF
XG
XH
XI
Y1
Y2
Y3
Y4
Y5
Y6
Y7
YA
YB
YC
YD
YE
YF
YG
X8
X9
X10
X11
X12
X13
Y11
Y12
Y13
Y14
38000
6500
5500
5000
8000
1500
3250
40000
34500
27000
4750
1600
2500
1850
6758
15865
7350
8515
540
9500
1000
440
4440
16000
3500
4500
16800
18500
メンテナンスギャラリー
屋根裏
DN
袖
アリーナ上部
ブドウ棚
屋根（1）
屋根（1A）
EXP.J
季節風
N
バルコニー
図書室
倉庫
EV
PS
EPS
A階段室
2階ピロティ
B階段室
UP
女子便所
男子便所
洗面コーナー
理科室
廊　下
家庭科室
普通教室4
普通教室5
普通教室6
多目的教室
手すり撤去
コンピューター教室
C階段室
普通教室12
洗面コーナー
普通教室13
資料室(23)
普通教室18
教材室
普通教室19
既設部分
本工事部分

（工事仮設　2階）
養生地上階一般　0㎡

整理清掃後片付　0㎡
　地上階一般

養生地上階一般　11㎡
搬出入部分（階段）

整理清掃後片付　11㎡
　地上階一般
搬出入部分（階段）

内部仕上げ足場　0㎡
脚立足場　転用2

マインド・マイルド

株式会社　松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
TEL　022(217)4018(代)FAX　022(217)4128
管理建築士　荳木　義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | | 日付： | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | | 2015年8月31日 | |
| 設計部長 | 検　図 | 担　当 | 製　図 |
| 豊島 | 荳木 | 高草木 | 澤村 |

平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

図面名　2階平面図

縮尺　S=1:200

図面種別　A

図面番号　4

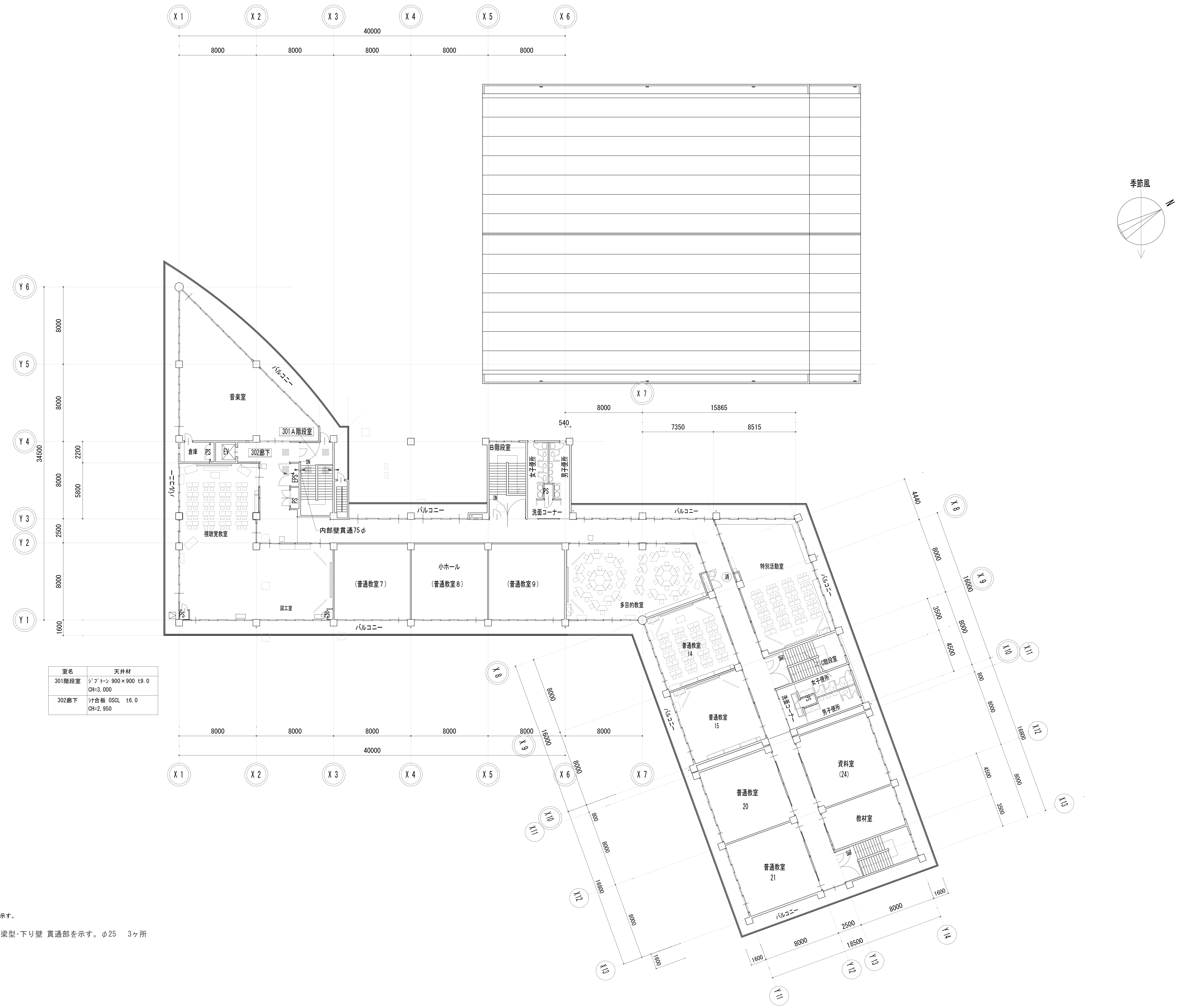
（工事仮設　3階）
養生地上階一般　5㎡

整理清掃後片付　5㎡
　地上階一般

養生地上階一般　11㎡
搬出入部分（階段）

整理清掃後片付　11㎡
　地上階一般
搬出入部分（階段）

内部仕上げ足場　5㎡
脚立足場　転用2



X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
40000
8000
季節風
N
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
34500
音楽室
バルコニー
301A階段室
302廊下
倉庫
PS
EV
EPS
視聴覚教室
図工室
内部壁貫通75φ
（普通教室7）
小ホール
（普通教室8）
（普通教室9）
多目的教室
B階段室
女子便所
男子便所
洗面コーナー
特別活動室
普通教室
14
C階段室
普通教室
15
資料室
(24)
普通教室
20
教材室
普通教室
21
X8
X9
X10
X11
X12
X13
X14
15865
18500
16000

| 室名 | 天井材 |
|---|---|
| 301階段室 | ｼﾞﾌﾟﾄｰﾝ 900×900 t9.0<br>CH=3,000 |
| 302廊下 | ｼﾅ合板 OSCL t6.0<br>CH=2,950 |

凡例

▨ ：天井材を取外し、既存同材にて復旧工事を実施する部位を示す。
（１ヶ所＝１㎡とする）

室　名 ：工事範囲室を示す

：RC梁型･下り壁 貫通部を示す。φ25　3ヶ所

株式会社　松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
マインド・マイルド
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ　022(217)4018(代)ＦＡＸ　022(217)4128
管理建築士　萓木　義男（一級建築士登録 150863号）

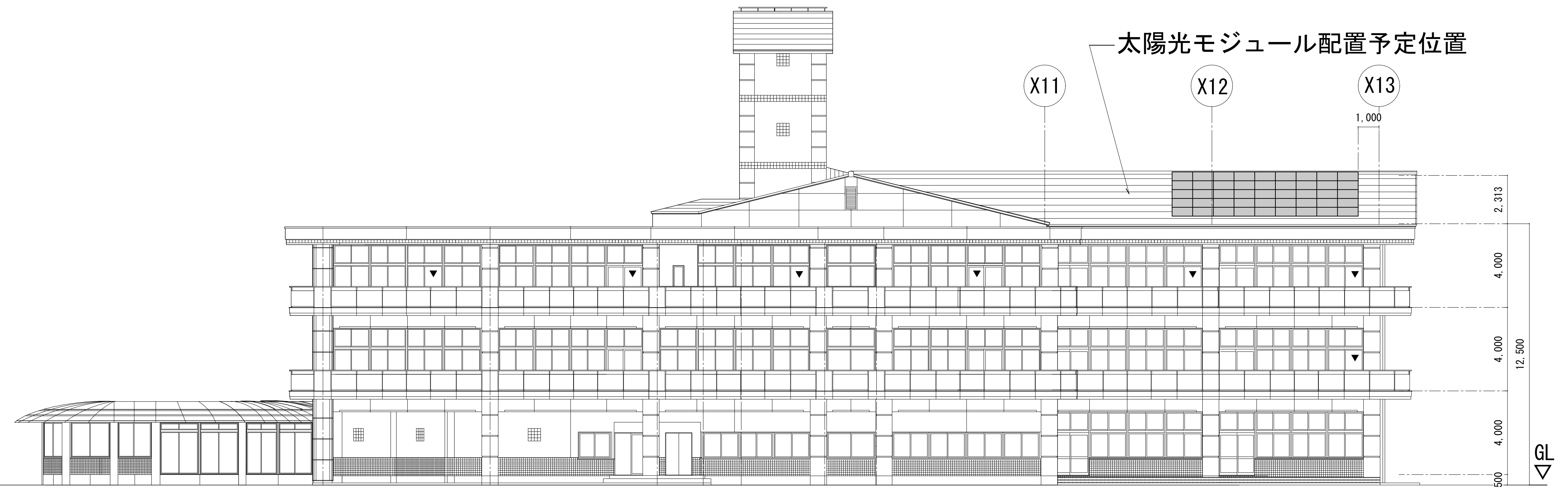
| 受託番号 | | 日付： | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | | 2015年8月31日 | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
| 豊島 | 萓木 | 高草木 | 澤村 |

平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

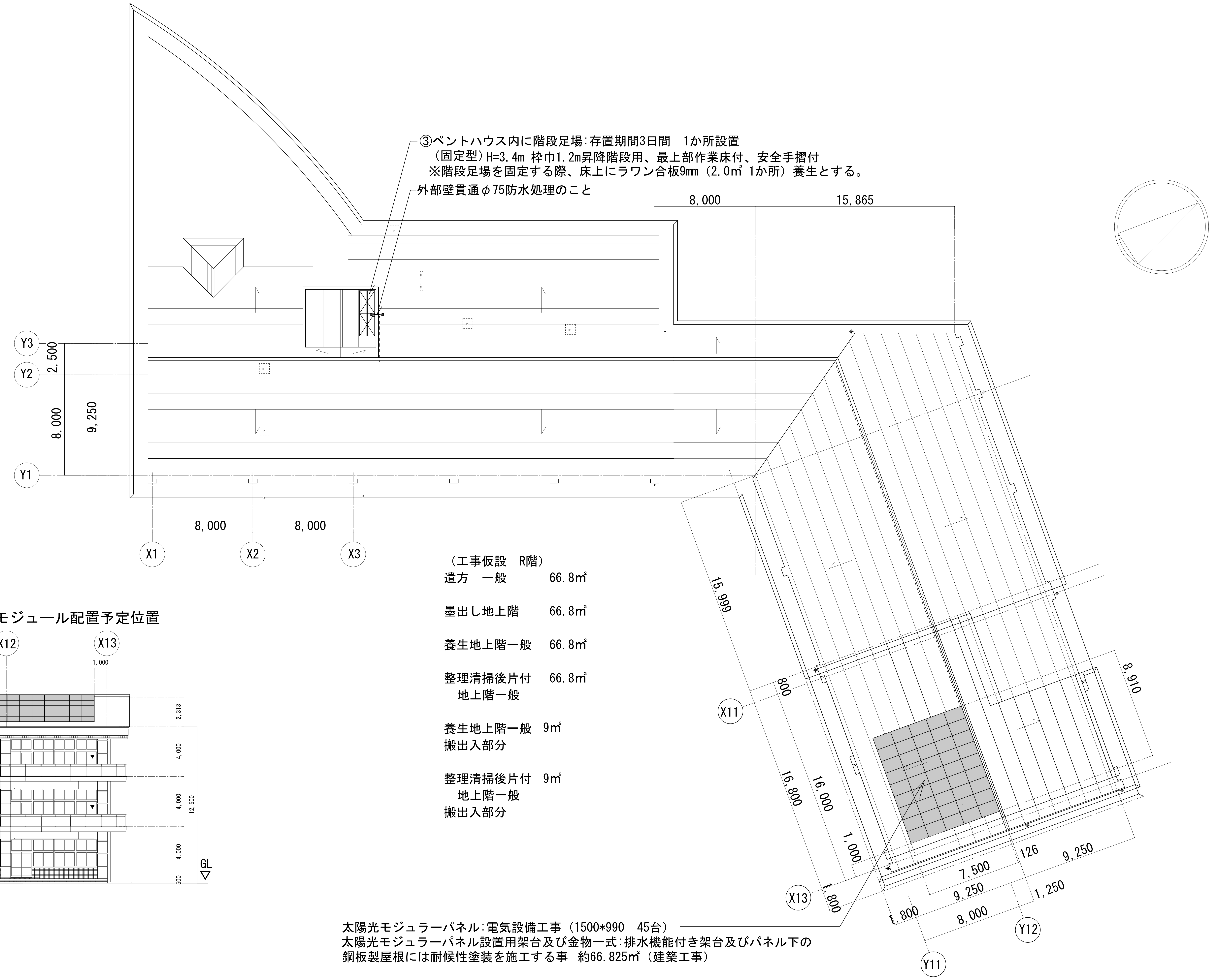
図面名　3階平面図

縮尺　S=1:200

| 図面種別 |
|---|
| A |
| 図面番号 |
| 5 |


太陽光モジュール配置予定位置
X11
X12
X13
1,000
2,313
4,000
4,000
12,500
4,000
500
GL

太陽光モジュール配置予定図（西側立面図　1/200）


8,000
15,865
Y3
Y2
Y1
2,500
8,000
9,250
8,000
8,000
X1
X2
X3
15,999
800
8,910
X11
16,800
16,000
1,000
X13
1,800
7,500
126
9,250
9,250
1,250
1,800
8,000
Y12
Y11

③ペントハウス内に階段足場:存置期間3日間　1か所設置
（固定型）H=3.4m 枠巾1.2m昇降階段用、最上部作業床付、安全手摺付
※階段足場を固定する際、床上にラワン合板9㎜（2.0㎡ 1か所）養生とする。

外部壁貫通φ75防水処理のこと

（工事仮設　R階）

| | |
|---|---|
| 遣方　一般 | 66.8㎡ |
| 墨出し地上階 | 66.8㎡ |
| 養生地上階一般 | 66.8㎡ |
| 整理清掃後片付<br>地上階一般 | 66.8㎡ |
| 養生地上階一般<br>搬出入部分 | 9㎡ |
| 整理清掃後片付<br>地上階一般<br>搬出入部分 | 9㎡ |

太陽光モジュラーパネル:電気設備工事（1500*990　45台）
太陽光モジュラーパネル設置用架台及び金物一式:排水機能付き架台及びパネル下の
鋼板製屋根には耐候性塗装を施工する事　約66.825㎡（建築工事）

太陽光モジュール配置予定図（1/200）

凡例

▨：天井材を取外し、既存同材にて復旧工事を実施する部位を示す。
（１ヶ所＝１㎡とする）

室　名　:工事範囲室を示す

:RC梁型･下り壁 貫通部を示す。φ25　1ヶ所

株式会社　松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
TEL　022(217)4018(代)FAX　022(217)4128
管理建築士　萓木　義男（一級建築士登録 150863号）

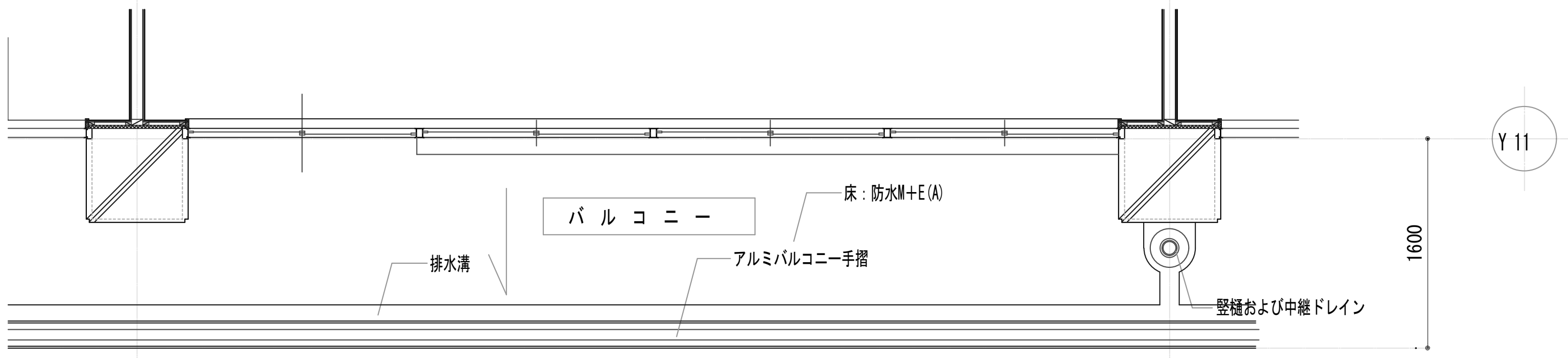
| 受託番号 | 日付： |
|---|---|
| 15-105S | 2015年8月31日 |

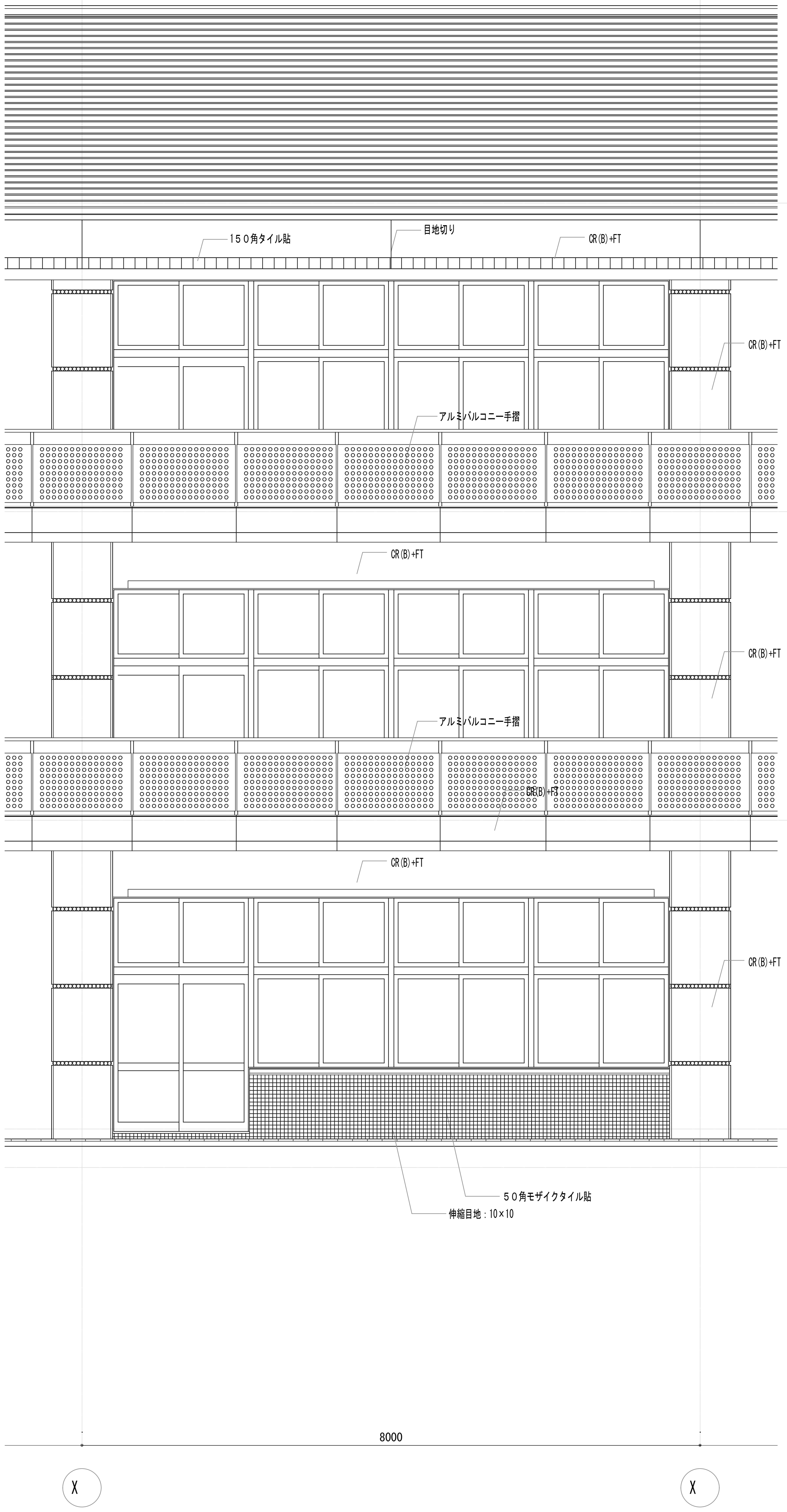
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
|---|---|---|---|
| 豊島 | 萓木 | 高草木 | |

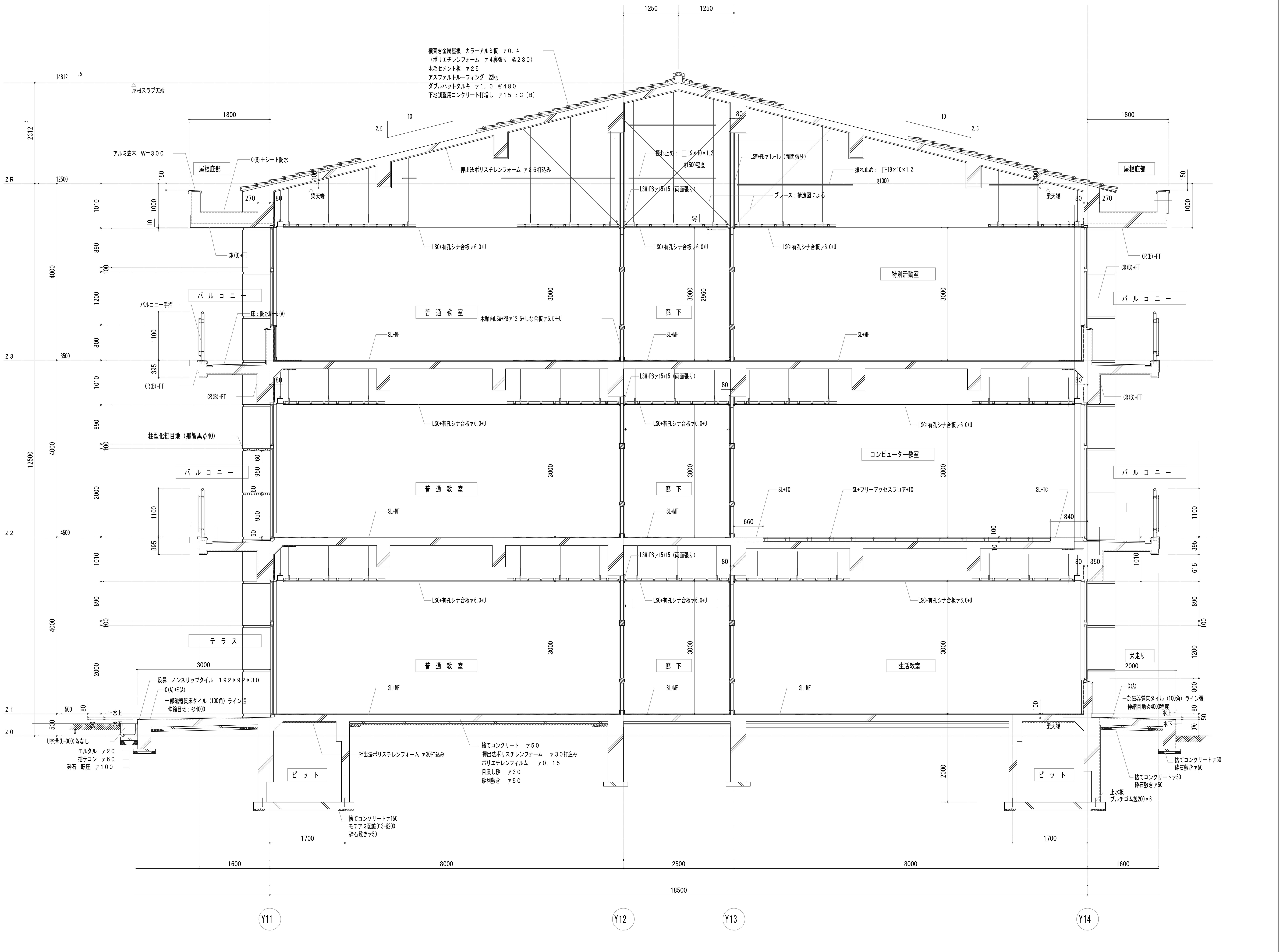
平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

図面名　屋根伏図・立面図
縮尺　S=1:200

図面種別　A
図面番号　6


Y11
バルコニー
床：防水W+E(A)
排水溝
アルミバルコニー手摺
竪樋および中継ドレイン
1600


150角タイル貼
目地切り
CR(B)+FT
アルミバルコニー手摺
50角モザイクタイル貼
伸縮目地：10×10
8000
X
X


横葺き金属屋根　カラーアルミ板　ァ0．4
（ポリエチレンフォーム　ァ4裏張り　@230）
木毛セメント板　ァ25
アスファルトルーフィング　22kg
ダブルハットタルキ　ァ1．0　@480
下地調整用コンクリート打増し　ァ15　：C（B）
1250
1250
1800
1800
屋根スラブ天端
アルミ笠木　W=300
屋根庇部
C(B)+シート防水
押出法ポリスチレンフォーム　ァ25打込み
振れ止め：□-19×10×1.2
LSM+PBァ15+15（両面張り）
ブレース：構造図による
LSC+有孔シナ合板ァ6.0+U
バルコニー
バルコニー手摺
床：防水W+E(A)
普通教室
廊下
特別活動室
コンピューター教室
生活活動室
木軸内LSM+PBァ12.5+しな合板ァ5.5+U
SL+MF
SL+TC
SL+フリーアクセスフロア+TC
柱型化粧目地（部智薫φ40）
テラス
犬走り
段鼻　ノンスリップタイル　192×92×30
C(A)+E(A)
一部磁器質床タイル（100角）ライン張
伸縮目地：@4000
U字溝(U-300) 蓋なし
モルタル　ァ20
捨テコン　ァ60
砕石　転圧　ァ100
押出法ポリスチレンフォーム　ァ30打込み
捨てコンクリート　ァ50
ポリエチレンフィルム　ァ0．15
目潰し砂　ァ30
砂利敷き　ァ50
捨てコンクリートァ150
モチアミ配筋D13-@200
砕石敷きァ50
ピット
止水板
ブルチゴム製200×6
梁天端
ZR
Z3
Z2
Z1
Z0
12500
1700
1700
1600
8000
2500
8000
1600
18500
Y11
Y12
Y13
Y14

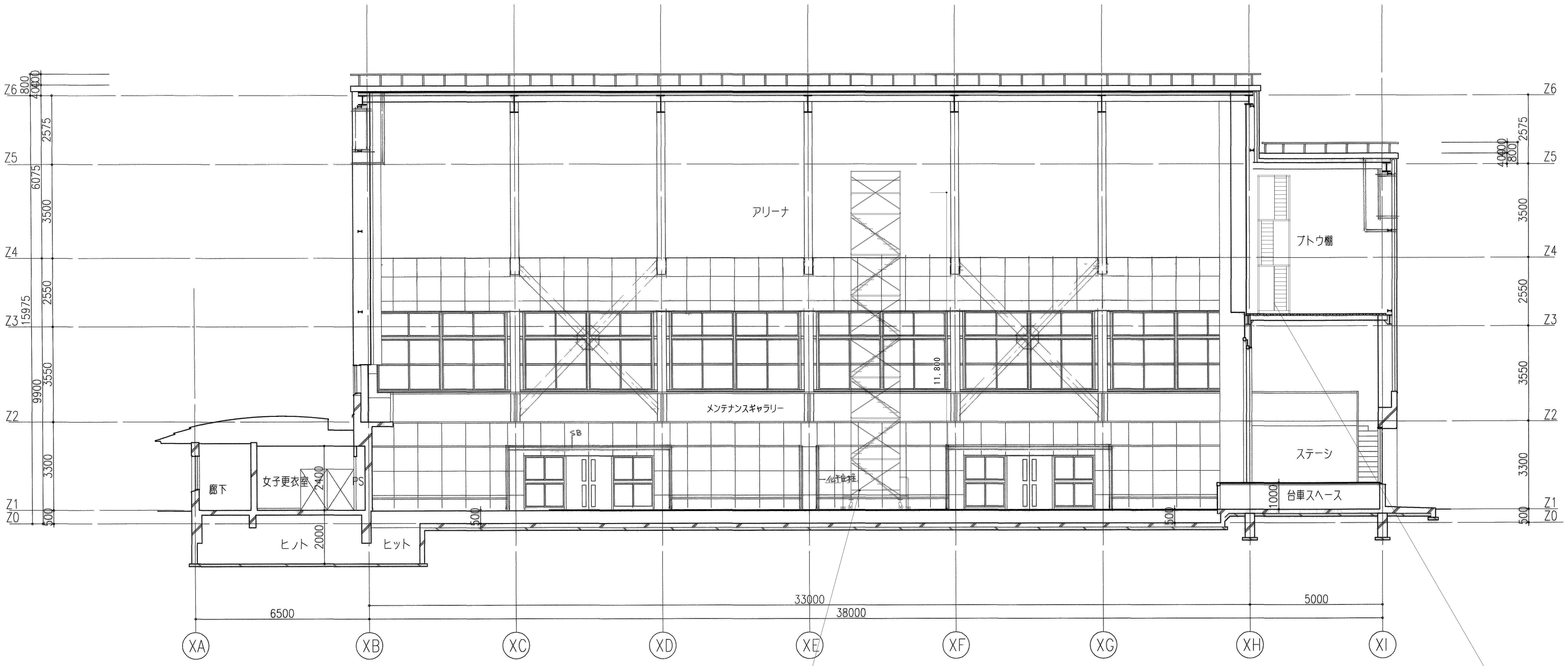
| | | |
|---|---|---|
| 株式会社 松下設計仙台支社<br>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第12110229号<br>宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8<br>ＴＥＬ 022(217)4018(代)ＦＡＸ 022(217)4128<br>管理建築士　萱木　義男（一級建築士登録 150863号） | 受託番号 15-105S<br>日付：2015年8月31日<br>設計部長　検図　担当　製図 | 平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図 |

図面名　校舎棟断面図（参考図）

縮尺　S=1:50

図面種別　A

図面番号　7


Z6
Z5
Z4
Z3
Z2
Z1
Z0
800
400
2575
6075
3500
2550
15975
3550
9900
3300
500
アリーナ
ブトウ棚
メンテナンスギャラリー
11,800
SB
廊下
女子更衣室
2400
PS
ヒノト
2000
ヒット
500
ステーシ
台車スペース
1000
4000
33000
38000
6500
5000
XA
XB
XC
XD
XE
XF
XG
XH
XI

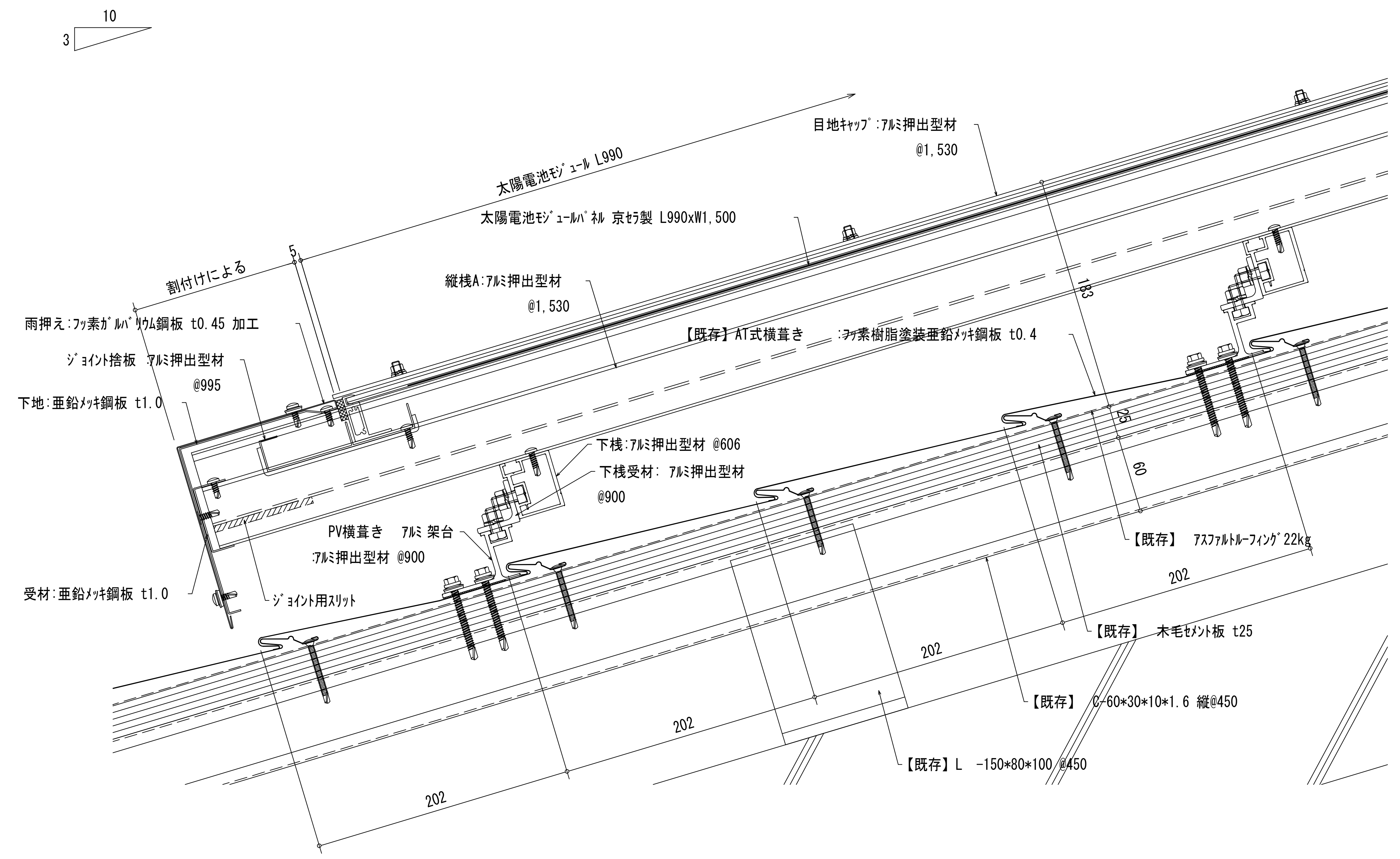
①ローリングタワー:存置期間14日間　1か所設置
（移動型）　　　H=11.8m 昇降階段付、最上部作業床付、安全手摺付

※ローリングタワーを固定及び移動する際、床上にラワン合板9mm（16㎡1か所）養生とする。

②階段足場:存置期間3日間　1か所設置
（固定型）　　　H=5.1m 枠巾1.2m昇降階段用、最上部作業床付、安全手摺付
※階段足場を固定する際、床上にラワン合板9mm（2.0㎡ 1か所）養生とする。

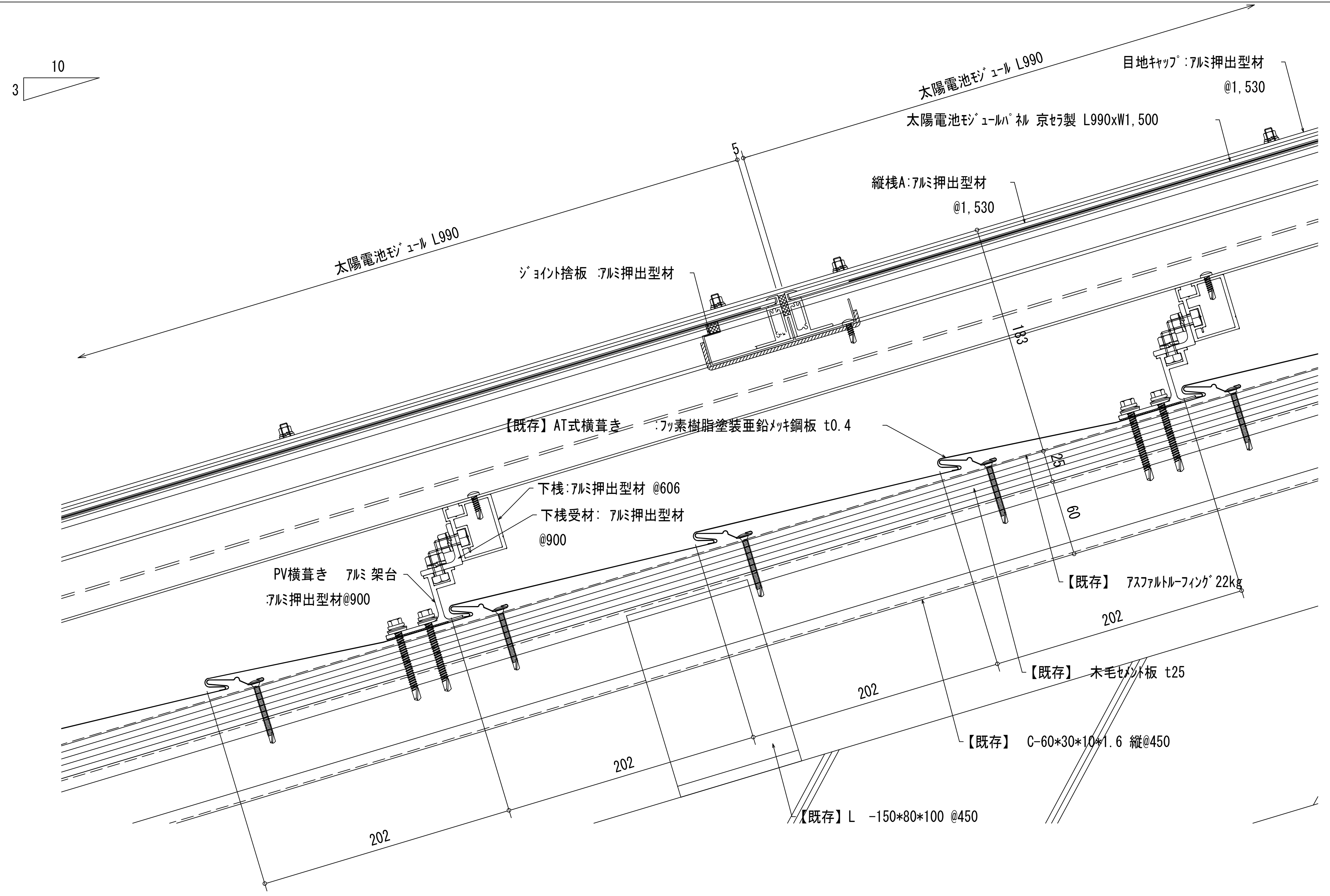
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 株式会社 松下設計仙台支社<br>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第12110229号<br>宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8<br>ＴＥＬ　022(217)4018(代)ＦＡＸ　022(217)4128<br>管理建築士　萱木　義男（一級建築士登録 150863号） | 受託番号 15-105S | 日付：2015年8月31日 | 平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　　　設計図 | 図面名 屋内運動場棟断面図 | 図面種別 A |
| | 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 | 縮尺 S=1:100 | 図面番号 8 |

軒先部断面詳細図



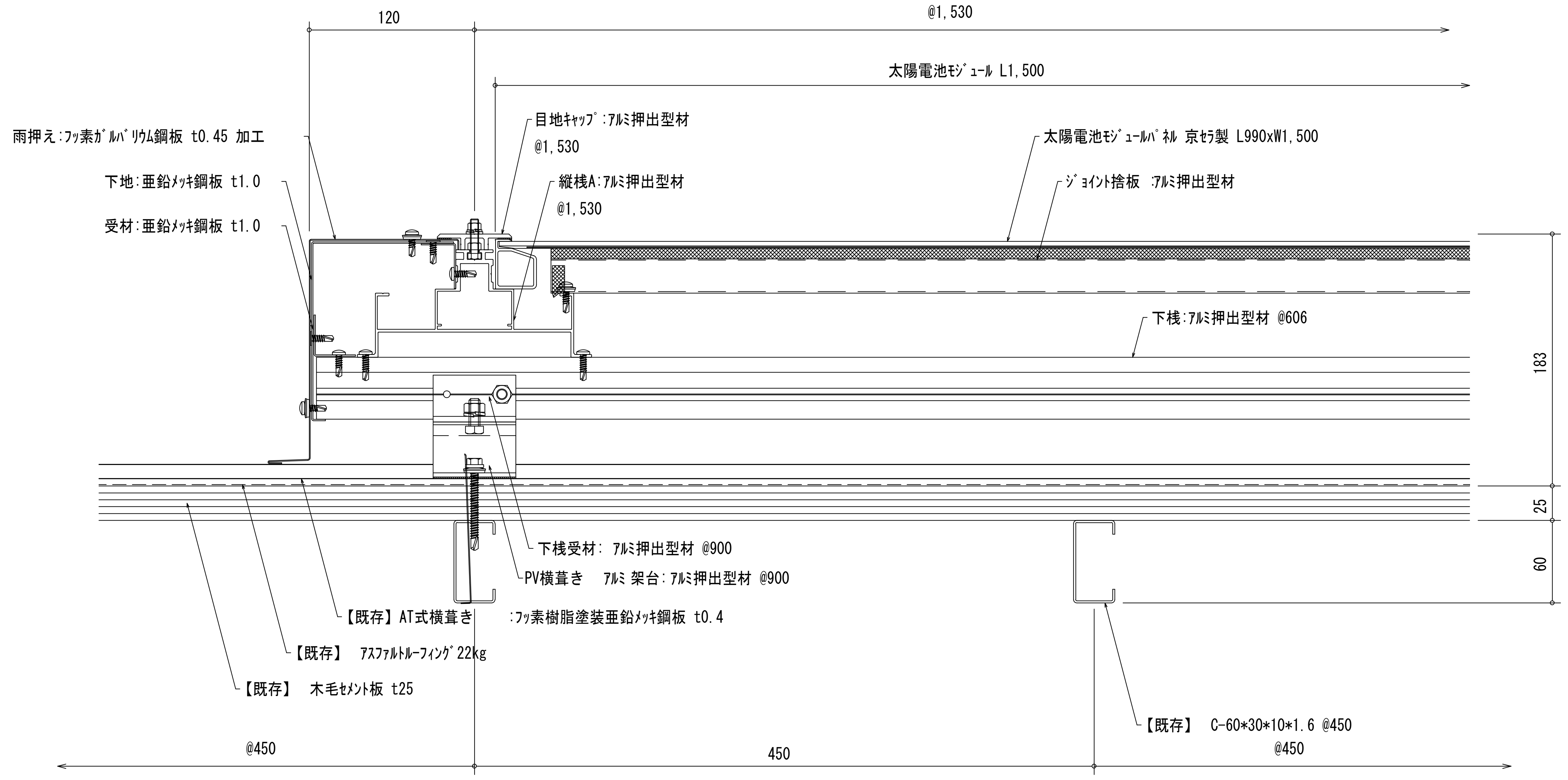
3
10
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ L990
目地ｷｬｯﾌﾟ:ｱﾙﾐ押出型材
@1,530
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙﾊﾟﾈﾙ 京ｾﾗ製 L990xW1,500
割付けによる
5
縦桟A:ｱﾙﾐ押出型材
@1,530
183
雨押え:ﾌｯ素ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板 t0.45 加工
ｼﾞｮｲﾝﾄ捨板 ｱﾙﾐ押出型材
@995
下地:亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t1.0
【既存】AT式横葺き :ﾌｯ素樹脂塗装亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t0.4
25
60
下桟:ｱﾙﾐ押出型材 @606
下桟受材: ｱﾙﾐ押出型材
@900
PV横葺き ｱﾙﾐ 架台
:ｱﾙﾐ押出型材 @900
【既存】 ｱｽﾌｧﾙﾄﾙｰﾌｨﾝｸﾞ22kg
202
受材:亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t1.0
ｼﾞｮｲﾝﾄ用ｽﾘｯﾄ
【既存】 木毛ｾﾒﾝﾄ板 t25
202
【既存】 C-60*30*10*1.6 縦@450
202
【既存】L -150*80*100 @450
202

中間部断面詳細図



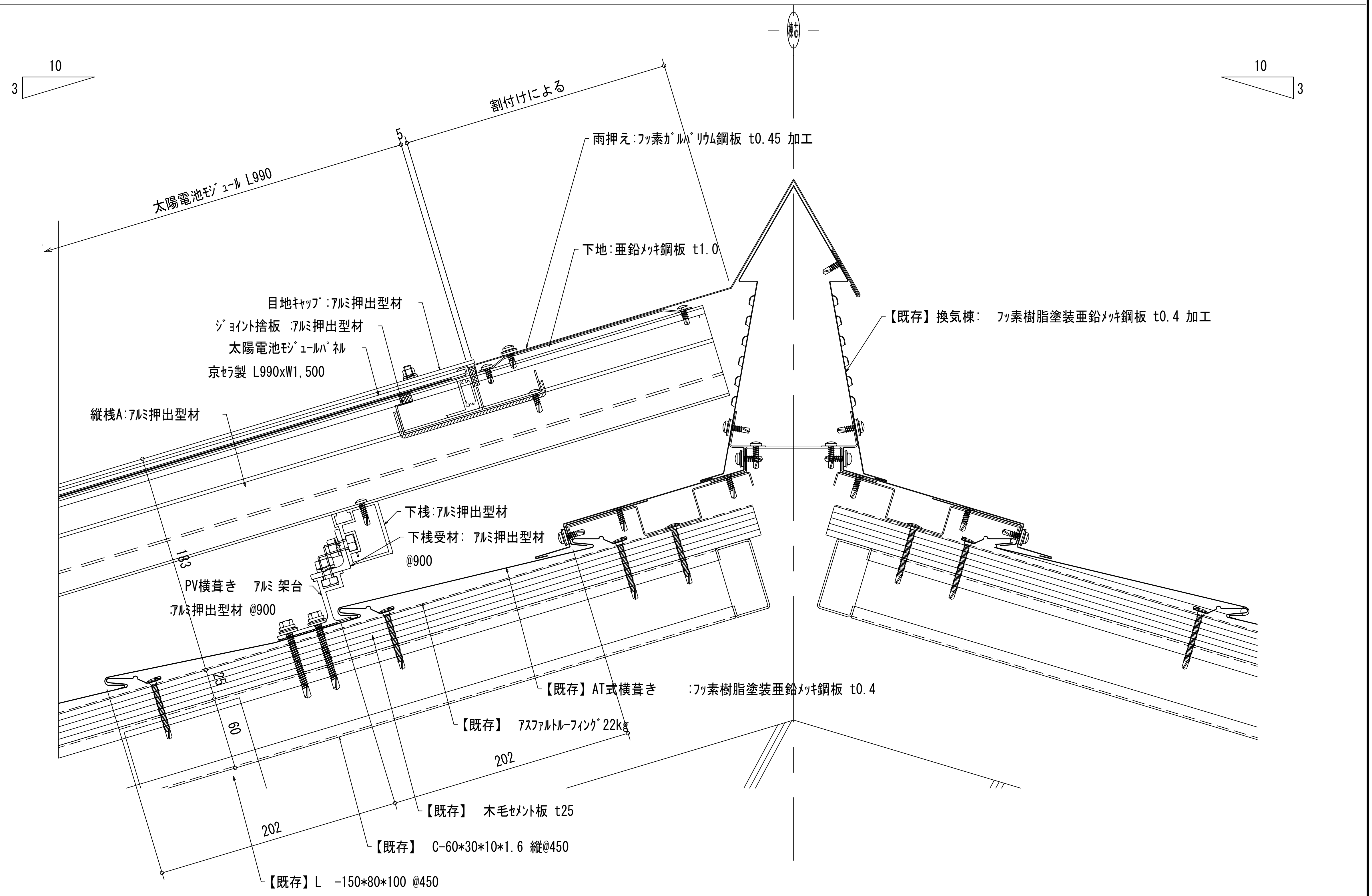
3
10
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ L990
目地ｷｬｯﾌﾟ:ｱﾙﾐ押出型材
@1,530
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙﾊﾟﾈﾙ 京ｾﾗ製 L990xW1,500
5
縦桟A:ｱﾙﾐ押出型材
@1,530
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ L990
ｼﾞｮｲﾝﾄ捨板 ｱﾙﾐ押出型材
183
【既存】AT式横葺き :ﾌｯ素樹脂塗装亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t0.4
25
60
下桟:ｱﾙﾐ押出型材 @606
下桟受材: ｱﾙﾐ押出型材
@900
PV横葺き ｱﾙﾐ 架台
:ｱﾙﾐ押出型材 @900
【既存】 ｱｽﾌｧﾙﾄﾙｰﾌｨﾝｸﾞ22kg
202
【既存】 木毛ｾﾒﾝﾄ板 t25
202
【既存】 C-60*30*10*1.6 縦@450
202
【既存】L -150*80*100 @450
202

ケラバ部断面詳細図



120
@1,530
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ L1,500
雨押え:ﾌｯ素ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板 t0.45 加工
目地ｷｬｯﾌﾟ:ｱﾙﾐ押出型材
@1,530
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙﾊﾟﾈﾙ 京ｾﾗ製 L990xW1,500
下地:亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t1.0
縦桟A:ｱﾙﾐ押出型材
@1,530
ｼﾞｮｲﾝﾄ捨板 ｱﾙﾐ押出型材
受材:亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t1.0
下桟:ｱﾙﾐ押出型材 @606
183
25
60
下桟受材: ｱﾙﾐ押出型材 @900
PV横葺き ｱﾙﾐ 架台:ｱﾙﾐ押出型材 @900
【既存】AT式横葺き :ﾌｯ素樹脂塗装亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t0.4
【既存】 ｱｽﾌｧﾙﾄﾙｰﾌｨﾝｸﾞ22kg
【既存】 木毛ｾﾒﾝﾄ板 t25
【既存】 C-60*30*10*1.6 @450
@450
450
@450

棟部断面詳細図



棟芯
3
10
10
3
割付けによる
5
雨押え:ﾌｯ素ｶﾞﾙﾊﾞﾘｳﾑ鋼板 t0.45 加工
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ L990
下地:亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t1.0
目地ｷｬｯﾌﾟ:ｱﾙﾐ押出型材
ｼﾞｮｲﾝﾄ捨板 ｱﾙﾐ押出型材
太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙﾊﾟﾈﾙ
京ｾﾗ製 L990xW1,500
【既存】換気棟: ﾌｯ素樹脂塗装亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t0.4 加工
縦桟A:ｱﾙﾐ押出型材
183
下桟:ｱﾙﾐ押出型材
下桟受材: ｱﾙﾐ押出型材
@900
PV横葺き ｱﾙﾐ 架台
:ｱﾙﾐ押出型材 @900
25
60
【既存】AT式横葺き :ﾌｯ素樹脂塗装亜鉛ﾒｯｷ鋼板 t0.4
【既存】 ｱｽﾌｧﾙﾄﾙｰﾌｨﾝｸﾞ22kg
202
【既存】 木毛ｾﾒﾝﾄ板 t25
202
【既存】 C-60*30*10*1.6 縦@450
【既存】L -150*80*100 @450

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 株式会社 松下設計仙台支社 一級建築士事務所 宮城県知事登録 第12110229号<br>宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8<br>ＴＥＬ 022(217)4018(代) ＦＡＸ 022(217)4128<br>管理建築士 荳木 義男（一級建築士登録 150863号） | 受託番号 15-105S<br>設計部長 / 検図 | 日付： 2015年8月31日<br>担当 / 製図 | 平成27年度 成田東小学校太陽光発電設備等導入工事 設計図 | 図面名 太陽光ﾓｼﾞｭｰﾙﾊﾟﾈﾙ設置架台（ｻﾝﾊﾟｽﾃﾑY）詳細図<br>縮尺 S=1:3(A3版 50%縮小) | 図面種別 A<br>図面番号 9 |

# 電気設備改修工事特記仕様書

Ⅰ．工事概要

1．工事名　平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事

2．工事場所　宮城県黒川郡富谷町成田六丁目36番地1

3．建物概要

| 建物名称 | 構造 | 階数 | 延べ面積(㎡) | 建築面積(㎡) | 消防法施行令別表第一による用途区分 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4．工事種目（⊙印のついたものを適用する。）

| 工事種目 ＼ 建物別及び屋外 | 工事種別 | | | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 屋外 | |
| ⊙電灯設備 | | | | | |
| ・動力設備 | | | | | |
| ・電熱設備 | | | | | |
| ・雷保護設備 | | | | | |
| ・受変電設備 | | | | | |
| ・電力貯蔵設備 | | | | | |
| ⊙発電設備 | | | | | |
| ・構内情報通信網設備 | | | | | |
| ・構内交換設備 | | | | | |
| ・情報表示設備 | | | | | |
| ・映像・音響設備 | | | | | |
| ・拡声設備 | | | | | |
| ・誘導支援設備 | | | | | |
| ・テレビ共同受信設備 | | | | | |
| ・監視カメラ設備 | | | | | |
| ・駐車場管制設備 | | | | | |
| ・防犯・入退室管理設備 | | | | | |
| ・自動火災報知設備 | | | | | |
| ・中央監視制御設備 | | | | | |
| ⊙構内配電線路 | | | | | 外灯設備を含む |
| ・構内通信線路 | | | | | |
| ・テレビ電波障害防除 | | | | | |
| ・その他工事 | 別紙仕様書による | | | | |

5．指定部分　※ なし　・ あり （工 期：平成 年 月 日） （対象部分： ）

6．概成工期　※ なし　・ あり （工 期：平成 年 月 日）

Ⅱ．特記仕様書

1．一般事項

（1）特記仕様書及び図面に記載されていない事項は，すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編，平成２５年版），公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編，平成２５年版），国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修の「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編，平成２５年版）」及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「電気設備工事監理指針（平成２５年版）」による。

（２）機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合，機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事特記仕様書を適用する。なお，機械設備工事の特記仕様書は（ ／ ）図，建築工事の特記仕様書は（ ／ ）図による。

2．特記事項

（１）項目は番号に⊙印の付いたものを適用する。

（２）特記事項は，⊙印の付いたものを適用する。⊙印の付かない場合は，※印の付いたものを適用する。
⊙印と⊗印の付いた場合は，共に適用するものとする。

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| 一般共通事項 | ① 適用基準等 | ※ 建設工事執行規則(昭和３９年３月宮城県規則第９号)<br>※ 宮城県建設工事元請・下請関係適正化要綱（平成２７年４月１日施行）<br>※ 営繕工事写真撮影要領・同解説　設備工事編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　平成２４年版）<br>・ 宮城県建築工事写真撮影要領（宮城県土木部制定　平成１２年版） |
| | ② 機材等 | ※ 本工事に使用する機材等は，設計図書に規定するもの，またはこれらと同等のものとする。ただし，これらと同等のものとする場合は，監督職員の承諾を受けるものとする。<br>※ 本工事に使用する材料の選定及び施工に当たっては，「県有施設のシックハウスマニュアル」に留意し，揮発性有機化合物の放散による健康への影響に配慮する。<br>※ 使用する材料のホルムアルデヒド仕様は，日本工業規格及び日本農林規格のＦ☆☆☆☆規格品，壁装材料協会規格適合品または同等品，化学物質等製品安全データシート等にホルマリン不使用が明示されたものとする。 |
| | ③ 機材の品質・性能証明 | 本工事着手前に主要機材メーカーリスト及び機器製作図を提出し，監督職員の承諾を受ける。<br>また，「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」（(一社)公共建築協会）によって所要の品質・性能を有することの評価を受けた材料・機材等を使用する場合は，評価書の写しを監督職員に提出するものとする。 |
| | ④ 保険 | 本工事着手前に工事目的物及び工事材料等を，本工事完了後引渡し期日まで火災保険及びその他の保険に付し，写しを監督職員に提出する。 |
| | ⑤ 雇用 | 本工事は，公共職業安定所の紹介する者の雇い入れに努める。 |
| | ⑥ 施工計画書・施工図等 | 工事の着手に先立ち，工事の総合的な計画をまとめた施工計画書を作成し，監督職員に提出する。<br>工事の施工に先立ち，工種別施工要領書及び施工図等を作成し，監督職員の承諾を受ける。 |
| | ⑦ 手続き | 工事の着手，施工及び完成において，官公署その他関係機関への必要な諸手続き等は監督職員と協議の上，請負者が遅滞なく処理する。なお，当該手続きに係る費用は請負者の負担とする。 |
| | ⑧ 施工条件 | 別添の施工条件明示書による。 |
| | ⑨ 工事の一時中止 | 工事請負契約書第20条の規定により工事の一時中止の通知を受けた場合は，工事の続行に備え中止期間中における工事現場の管理計画書を提出すること。本計画書には，中止時点における工事の出来高，搬入材料及び建設機械器具等の調書，中止期間中の体制及び工事現場の維持管理に関することを記載すること。 |
| | ⑩ 工事実績情報の登録(CORINS) | 請負額が500万円以上の場合は，工事実績情報を登録する。<br>受注時，変更時及び完成時にあらかじめ監督職員の確認を受け，登録手続きを行い，工事カルテの受領証を，監督職員に提出のこと。 |
| | ⑪ 事故報告 | 施工中に事故が発生した場合は，直ちに監督職員に通報するとともに，「事故報告書」を別に指示する期日までに監督職員に提出する。 |
| | ⑫ 電気保安技術者 | 電気工作物に係る工事においては，電気保安技術者を置くものとする。 |
| | ⑬ 工事用電力，水，他 | 本工事に必要な工事用電力，水などの費用は引渡まですべて請負者の負担とする。 |
| | ⑭ 工事用仮設物 | 構内につくることが　※ できる　・ できない |
| | ⑮ 監督職員事務所 | ※ 設けない　・ 設ける（ 号・・・建築工事） |
| | ⑯ 足場，さん橋類 | ・ 別契約の関係請負者が設置したものは，無償で使用できる。　・ 本工事で設置する。<br>なお，枠組足場を設ける場合は，「手すり先行工法等に関するガイドライン」（厚生労働省平成21年4月改訂）によるものとし、二段手すり及び幅木の機能を有するものでなければならない。 |
| | ⑰ 工事表示板 | ※ 設置する　設置枚数 １枚<br>営繕工事における工事及びコスト表示要領(平成14年2月6日宮城県土木部営繕課･設備室制定)により設置する。<br>・ 設置しない |
| | ⑱ 工事用通路 | ※ 指定しない　・指定する（図示） |
| | ⑲ 発生材の処理等 | 発生材の処理<br>・ 引渡しを要するもの （ ）<br>・ 特別管理産業廃棄物 （ ・ ＰＣＢ使用機器 ・ ）<br>受入施設名・所在地 ：<br>・ 現場において再利用を図るもの（ ）<br>・ 再資源化を図るもの |

| 種類 | 受入施設名 | 所在地（km） | 備考 |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| | | ・ その他安定型廃棄物 （ ）<br>受入施設名・所在地 ：<br>・ その他管理型廃棄物 （ ）<br>受入施設名・所在地 ：<br>ＰＣＢを含有する機器等については飛散，流出がないように適切な場所に保管し，工事完了後監督職員に引き渡す。 |
| | ⑳ 残土処理 | ※ 構内指示の場所に敷き均し　・ 構内指示の場所に堆積　・ 構外搬出 |
| | ㉑ 耐震施工 | 耐震施工における設備機器の固定は，「建築設備耐震設計・施工指針」（建設省住宅局建築指導課監修）による。本工事の施設分類は（ ・ 特定の施設 ・ 一般の施設 ）で地域係数は１とし，設計用標準水平震度は下表のとおりとする。なお，（ ）内の数値は防震支持の機器の場合に適用する。 |

| 設置場所 ＼ 設計用標準震度 | 特定の施設 | | 一般の施設 | |
|---|---|---|---|---|
| | 重要機器 | 一般機器 | 重要機器 | 一般機器 |
| 上層階，屋上及び塔屋 | 2.0（2.0） | 1.5（2.0） | 1.5（2.0） | 1.0（1.5） |
| 中層階 | 1.5（1.5） | 1.0（1.5） | 1.0（1.5） | 0.6（1.0） |
| 一階及び地下層 | 1.0（1.0） | 0.6（1.0） | 0.6（1.0） | 0.4（0.6） |

重要機器類
・ 配電盤　・ 発電装置　・ ＵＰＳ装置　・ 直流電源装置
・ 交換機　・ 受信機（自立型）　・ 中央監視装置　・ 情報通信ラック

重量が１００kg以下の軽量な機器（標準仕様書の適用を受けるものは除く）においても，耐震を考慮し，据付等を行うものとするが，前記指針の方法によらなくてもよい。

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| | ㉒ 風圧加重 | ※ 風速６０ｍ／ｓ　・ ｍ／ｓ<br>・ 雷保護設備受雷部　・ 照明ポール・基礎　・ テレビ共同受信装置アンテナ・アンテナマスト |
| | ㉓ 他工事との工事区分 | 他工事との工事区分は図面に特記なき場合，「各工事の工事区分表」による。 |
| | 24．保温，結露防止 | 外部に面する壁，天井でＦＰ板（スタイロホーム等）打込み箇所に取付ける位置ボックスなどは，保温，結露防止処理を行う。 |
| | ㉕ 電線類 | 本工事では環境配慮の観点から，原則としてＥＭケーブルを使用するものとする。なお，標準仕様書第６編　通信情報設備工事　第１章　機材　第１節　電線類等　1.1.1　電線類等　表1.1.1電線類に次の種類を追加する。（ＥＭ－ＭＥＥＳ） |
| | ㉖ 合成樹脂製可とう管 | 合成樹脂製可とう管は，ＰＦ管(一重管)とし，温度による分類はタイプ－25とする。 |
| | ㉗ 二種金属製可とう管 | 露出箇所　・ ビニル被覆あり　・ ビニル被覆なし<br>いんぺい箇所　・ ビニル被覆あり　・ ビニル被覆なし |
| | ㉘ 電線本数，管路など | 分電盤，制御盤，端子盤などの２次側以降の配線経路，電線太さ，電線本数，管径などは，監督職員の承諾を受け変更してもさしつかえない。 |
| | 29．インサート | 鋼鉄製とする。なお，床版で保温板打込み部分は，断熱材用インサート（亜鉛めっき製品）を使用する。 |
| | 30．呼び線 | 長さ１ｍ以上の通線しない電線管には，１．２㎜以上のビニル被覆鉄線を通線する。 |
| | 31．フラッシュプレート | 図面に特記なき場合，（ ※ 金属製（ステンレス・新金属も含む）　・ 樹脂製 ）とする。 |
| | 32．フロアプレート･ベース | ※ 水平高低調節付（空転防止リング付）　・ 銅合金製　・ アルミ合金製 |
| | 33．ハンドホール蓋 | 県章およびチェーン（ステンレス製）付のものとする。 |
| | ㉞ 支持金物，固定金物 | 屋外の機器及び配管に使用する支持金物（ボルト類）はステンレス製とし，屋外機器のアンカーボルトのナットには，ナットキャップ（樹脂製）を取り付ける。<br>また，振動をともなう機器の支持金物のナットは，ダブルナットとする。 |
| | 35．あと施工アンカー | 施工方法　・ 接着系 （ ※ 有機系　・ 接着剤 ）<br>・ 金属拡張系 （ ※ 本体打込式　・ ）<br>性能・施工確認　※ 行わない　・ 行う |
| | ㊱ 接地極の種別・表示等 | 接地極は図面に特記なき場合，下表による。なお，ＥＢの長さは１，５００㎜とする。<br>ただし，Ｄ＝１０は１，０００㎜，Ｗ＝３０は１，２００㎜とする。<br>装柱機器及び屋外灯用接地極の埋設標は不要とする。 |

| | 接地の種別 | 記号 | 接地抵抗値 | 接地極の規格，数量 |
|---|---|---|---|---|
| ・ | 雷保護設備用接地 | ELA | Ω以下 | ＥＰ×２ |
| ・ | 雷保護設備用接地 | ELA | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)× 連－ 組 |
| ・ | 共同接地 | EA・ED・ELH | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| ・ | 共同接地 | EA・EC・ED | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| ・ | Ａ種 | EA | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| ・ | Ｂ種 | EB | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×２ |
| ⊙ | Ｃ種 | EC | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| ⊙ | Ｄ種 | ED | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| ・ | | | | |
| ・ | 構内交換機（陽極）用 | Et | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－ 組 |
| ・ | 本配線盤の保安装置 | EAt | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| ・ | 電話引込口の保安器 | EDt | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| ・ | 拡声増幅器 | EDa | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| ・ | 防犯装置用 | ES | Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－ 組 |
| ・ | | | | |
| ・ | 測定用 | Eo | ―― | ＥＢ(Ｄ＝10又はW＝30)×１ |
| ・ | 避雷器用（低圧用） | ELL | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| ・ | 避雷器用（高圧用） | ELH | 10Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×３連－２組 |
| ・ | 避雷器用（モデム用） | EMD | 100Ω以下 | ＥＢ(Ｄ＝14又はW＝40)×１ |
| ・ | 構造体接地 | | | 建築構造体利用（通信用も含む） |

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| | ㊲ 総合調整 | 各機器の個別運転後に総合調整を行い，報告書を提出すること。<br>・ 受変電設備　・ 発電設備　・ 照明装置　・ 構内交換設備　・ |
| | ㊳ 塗装工事 | 下記部位に使用する外面めっき電線管の露出配管には塗装を施す。<br>※ 屋外　※ 居室　・ |
| | 39．山留め | 切取り面にその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き，掘削の深さが1.5mを超える場合には，山留めを行うものとする。 |
| | ㊵ 舗装工事 | 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（建築工事編）２２章（舗装工事）及び建築工事監理指針(下巻)２２章（舗装工事）による。 |
| | ㊶ はつり | 既存コンクリート床，壁などの配管貫通は，原則としてダイヤモンドカッターによる。 |
| | 42．再使用機器 | 再使用する機器は，現場内で清掃，絶縁抵抗測定のうえ，取り付ける。 |
| | ㊸ 撤去後の補修等 | 機器撤去後の天井，壁及び床等の補修は，既存仕上げと同等とする。なお，施工に際し，既存設備及び施設に損傷を及ぼした場合は，原状に復旧する。 |
| | 44．アスベスト | アスベストについては，労働安全衛生法（石綿障害予防規則）・廃棄物処理法等に則り処理を行うこと。<br>アスベスト使用状況（ ） |
| | 45．有害物質の取り扱い | ＰＣＢ（変圧器，コンデンサ，安定器等）、鉛・カドミウム（鉛蓄電池，小形二次電池等）、水銀、放射性物質（イオン化式感知器等）の有害物質の含有を搬出前に確認し、監督職員に報告書を提出するとともに、その処理方法を監督職員と協議し、関係法令に基づき適正に取り扱うこと。 |
| 電灯設備 | ① 工事範囲 | ⊙ 配管　⊙ 配線　⊙ 分電盤類　⊙ 機器類 |
| | ② 電気方式 | ⊙ 幹線　単相３線式　１００／２００Ｖ　５０Ｈｚ<br>・ 分岐　単相３線式　１００／２００Ｖ<br>⊙ 分岐　単相２線式　１００Ｖ<br>幹線　⊙ 金属管配線　⊙ ケーブル配線 |
| | ③ 施工方法 | 分岐　電灯　⊙ 合成樹脂管配線　⊙ 金属管配線　⊙ ケーブル配線　・ その他（ ）<br>コンセント　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線　・ フロアダクト配線　・ その他（ ）<br>屋外露出　・ 合成樹脂管配線　⊙ 金属管配線　・ ケーブル配線<br>ボックス　・ 合成樹脂製　⊙ 金属製 |
| | ④ 照明器具 | 蛍光灯　・ Ｈｆ型蛍光灯　・ ＰＳ型蛍光灯　・ ダウンライト　・ その他<br>ＬＥＤ　・ 一体型　・ 直管型(JEL801)　・ 直管型(JEL802)　⊙ ダウンライト　・ その他<br>ＨＩＤ　・ セラメタランプ　・ ナトリウムランプ　・ 水銀灯　・ 無電極灯　・ その他<br>電球　・ 蛍光灯　・ 白熱電球　・ ＬＥＤ　・ ハロゲンランプ　・ クリプトンミニ電球<br>図面に特記がない場合のＨｆ型蛍光灯の入力電圧・周波数は，入力電圧100/200V，周波数50Hzとする。 |
| | 5．防災用照明器具 | ・ 非常用照明器具 （ ※ 電池内蔵形　・ 電源別置形 ）<br>・ 誘導灯 （ ※ ＬＥＤ誘導灯　・ 誘導標識 ） |
| | ⑥ 照度測定 | 照度測定は，原則，本工事範囲全て行うものとするが，これにより難い場合は監督職員との協議による。 |
| | 7．ハイテンションアウトレット | ※ 銅合金製　・ アルミ製<br>※ 飛び出し形　・ 外部固定形 |
| | 8．人感センサプレート | 照明の人感センサ制御を行う部屋には，注意プレートを設置する。 |
| | 9．予備配管 | 埋込形分電盤からの立上り予備配管は，予備の配線用遮断器が４個以下の場合は（ＰＦ２２）を１本，５個以上の場合は（ＰＦ２２）を２本以上，天井裏まで立上げる。<br>梁下に配管・配線スペースのない梁には，１スパンにＶＥ（３６）２本を予備スリーブとして埋込む。 |
| ~~動力設備~~ | ~~1．工事範囲~~ | ~~・ 配管　・ 配線　・ 制御盤類~~ |
| | ~~2．電気方式~~ | ~~・ 幹線　三相３線式　２００Ｖ　５０Ｈｚ<br>・ 分岐　三相３線式　２００Ｖ~~ |
| | ~~3．施工方法~~ | ~~幹線　・ 金属管配線　・ ケーブル配線　・ その他<br>分岐　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線　・ その他<br>屋外露出　・ 合成樹脂管配線　・ 金属管配線　・ ケーブル配線<br>ボックス　・ 合成樹脂製　・ 金属製~~ |
| | ~~4．警報盤~~ | ~~※ 壁掛形（電源装置　※ 内蔵　・ 別置 ）　・~~ |
| | ~~5．電磁開閉器用押釦（遠方操作用）~~ | ~~※ 埋込連用形配線器具　・~~ |
| | ~~6．機器への接続~~ | ~~電動機などへの接続は本工事とする。~~ |
| | ~~7．電動機等の接地~~ | ~~図示以外は金属管接地とする。~~ |
| | ~~8．進相用コンデンサ~~ | ~~各負荷ごとに適合するコンデンサを取り付ける。~~ |
| | ~~9．電気自動車用充電装置~~ | ~~・ 機器類　・<br>・ 普通充電装置　電圧　相　Ｖ　・ 屋外型　・ 屋内型<br>・ 急速充電装置　直流電圧　Ｖ~~ |
| ~~電熱設備~~ | ~~1．電気方式~~ | ~~幹線　相　線式　Ｖ　５０Hz<br>分岐　相　線式　Ｖ~~ |
| | ~~2．施工場所及び面積~~ | ~~・ （ ㎡）　・ （ ㎡）~~ |
| ~~雷保護設備~~ | ~~1．工事範囲~~ | ~~・ 受雷部　・ 引下げ導線　・ 接地極埋設~~ |
| | ~~2．受雷部~~ | ~~・ 突針　・ 棟上導体　・ 笠木（別途）など~~ |
| | ~~3．避雷導線~~ | ~~・ 引下げ導線　・ 構造体利用~~ |
| | ~~4．接地極~~ | ~~※ 接地極埋設　・ 構造体利用（測定時期　回数 ）~~ |
| | ~~5．測定用補助接地極~~ | ~~・ 設置~~ |
| ~~受変電設備~~ | ~~1．工事範囲~~ | ~~・ 機器類　・~~ |
| | ~~2．電気方式~~ | ~~・ 高圧　三相３線式　６ｋＶ　５０Ｈｚ<br>・ 低圧　三相３線式　２００Ｖ　・ 低圧　単相３線式　１００Ｖ／２００Ｖ~~ |
| | ~~3．引込ケーブル~~ | ~~・ ＥＭ－ＣＥＴ３８°　・ ＥＭ－ＣＥＴ６０°<br>・ ＥＭ－ＣＥ３８°－３Ｃ　・ ＥＭ－ＣＥ６０°－３Ｃ　・~~ |
| | ~~4．配電盤~~ | ~~・ 屋内形　・ 屋外形（防塵処理及び結露対策を施す）<br>・ キュービクル式配電盤　・ 高圧閉鎖配電盤　・　・~~ |
| | ~~5．主遮断装置~~ | ~~※ 限流ヒューズ及び高圧負荷開閉器（ＰＦ－Ｓ）　・ 高圧交流遮断器（ＣＢ）<br>定格遮断電流　ｋＡ~~ |
| | ~~6．高圧機器類~~ | ~~・ 油入式　・ モールド<br>・ 手動　・ 電動　・電磁~~ |
| | ~~7．変圧器~~ | ~~・ 単相変圧器　ｋＶＡ　・ 三相変圧器　ｋＶＡ<br>（油入式：JIS C4304-2013適合品 乾式：JIS C4306-2013適合品）~~ |
| | ~~8．進相用コンデンサ~~ | ~~※ 低圧　・ 高圧<br>・ 油入式　・ モールド~~ |
| | ~~9．リアクトル~~ | ~~・ ６％　・ １３％<br>・ 油入式　・ モールド~~ |
| | ~~10．自動力率制御装置~~ | ~~※ メーターリレー形　・ 静止形~~ |
| | ~~11．測定用補助接地極~~ | ~~・ 設置~~ |
| ~~電力貯蔵設備~~ | ~~1．直流電源装置~~ | ~~※ 非常用照明器具電源，受変電設備制御電源供用　・ 受変電設備制御専用　・ 非常用照明器具専用<br>蓄電池　・ 鉛蓄電池（ ・ ＨＳ　・ ＣＳ　・ ＭＳＥ　・ 長寿命形ＭＳＥ　・ ）<br>・ アルカリ蓄電池（ ・ＡＨ　・ＡＭＨ　・ ）<br>・ リチウムイオン電池~~ |
| | ~~2．交流無停電電源装置~~ | ~~用途（ ）<br>容量　ｋＶＡ<br>蓄電池　・ 鉛蓄電池（ ・ ＨＳ　・ ＣＳ　・ ＭＳＥ　・ 長寿命形ＭＳＥ　・ ）<br>・ アルカリ蓄電池（ ・ＡＨ　・ＡＭＨ　・ ）<br>・ リチウムイオン蓄電池~~ |
| 発電設備 | 1．工事範囲 | ・ 機器類　・ |
| | 2．形式 | ・ 簡易形　・ キュービクル式　・ オープン形　・<br>・ 屋内形　・ 屋外形 |
| | 3．発電機 | 電気方式　相　線式　５０Ｈｚ　電圧　Ｖ　定格出力　ｋＶＡ　運転時間　時間 |
| | 4．原動機 | 種類　・ ディーゼル　・ ガスタービン　・<br>定格出力　ｋW以上　（ ＰＳ以上）<br>始動方式　※ 電気式　・ 空気式<br>冷却方式　・ ラジエータ式　・ 水冷循環式 |
| | 5．燃料 | 種類　・ 軽油　・ 灯油　・ Ａ重油<br>燃料小出槽　Ｌ<br>主貯油槽　・ なし　・ あり （ ・ 別途　・ 本工事： ） |
| | ⑥ 太陽光発電装置 | 太陽電池アレイ公称出力　10.485ｋW<br>パワーコンディショナ　単相3線式　定格電圧　AC202Ｖ　定格出力　10ｋW<br>自立運転　⊙ 有　・ 無<br>蓄電池　⊙ 有 （定格容量　9.6ｋWｈ）　・ 無 |
| | ⑦ 系統連系 | ⊙ 有　・ 無 |
| ~~構内交換設備~~ | ~~1．工事範囲~~ | ~~・ 交換機　・ 電話機　・ 配線（ ・ 全部　・ 端子盤以降 ）~~ |
| | ~~2．電話交換機~~ | ~~形式　・ ボタン電話装置　・ デジタルＰＢＸ　・ＩＰ－ＰＢＸ　・ＶｏＩＰサーバ<br>回線数　局線　／　回線　内線　／　回線~~ |
| | ~~3．電話機への配線~~ | ~~電話機１台につき，下記のものを見込む。<br>・ ＥＭ－ＴＩＥＦ０．６５－２Ｃ （ ・ ２０ｍ　・ ）<br>・ ＥＭ－ＥＢＴ０．４－２Ｐ （ ・ ２０ｍ　・ ）<br>・ ワイヤープロテクタ　（樹脂製　外形寸法約２０×８）１．５ｍ~~ |
| | ~~4．ローテンションアウトレット（亀甲形）~~ | ~~※ 一般電話用　個（ ・ 納入する　・ 取り付ける ）<br>※ 銅合金製　・ アルミ製~~ |
| | ~~5 保安器用接地~~ | ~~※ 本工事　・ 別途工事~~ |
| ~~通信・情報設備~~ | ~~1．工事範囲及び施工方法~~ | |

| ~~項目~~ | ~~工事範囲 配管~~ | ~~工事範囲 配線~~ | ~~工事範囲 機器類~~ | ~~施工方法 合成樹脂管配線~~ | ~~施工方法 金属管配線~~ | ~~施工方法 ケーブル配線~~ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ~~・ 構内情報通信網~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ 情報表示~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ 映像・音響~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ 拡声~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ 誘導支援~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ テレビ共同受信~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ テレビ電波障害防除設備~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ 監視カメラ~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ 駐車場管制設備~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |
| ~~・ 防犯・入退室管理~~ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ | ・ |

~~ボックス　・ 合成樹脂製　・ 金属製　・~~

| 章 | 項目 | 特記事項 |
|---|---|---|
| | ~~2．構内情報通信網設備~~ | ~~種類　・ １０ＢＡＳＥ－Ｔ　・ １００ＢＡＳＥ－ＴＸ　・ １０００ＢＡＳＥ－Ｔ<br>・ １０ＧＢＡＳＥ－ＳＲ　・~~ |
| | ~~3．情報表示設備~~ | ~~・ 親時計　回線 （ ※ 壁掛形　・ 自立形 ）<br>（ ・ 電子式チャイム組込　・ プログラムタイマ組込 ）~~ |
| | ~~4．映像・音響設備~~ | ~~・ 増幅器　Ｗ<br>・ ＶＴＲ （ ・ ＤＶＤ　・ ＢＤ　・ Ｓ－ＶＨＳ　・ ）<br>・ プロジェクタ（ ※ 前面投射式　・ 背面投射式 ）<br>・ 音響設備 （ ・ ＣＤ　・ オーディオレコーダー　・ カセット　・ ）~~ |
| | ~~5．拡声設備~~ | ~~・ 一般放送用　・ 非常放送兼用<br>・ 増幅器　Ｗ （ ※ 卓上形　・ キャビネットラック形）~~ |
| | ~~6．誘導支援設備~~ | ~~・ インターホン　・ トイレ等呼出装置　・ 音声誘導装置~~ |
| | ~~7．テレビ共同受信設備~~ | ~~・ テレビアンテナ（ ・ ＡＵ－　・ ＣＳＢＳＡ－　・ ＣＳＡ－ ）<br>・ 地上波アンテナマスト（ ※ 壁面取付形　・ 自立形 ）<br>・ ＢＳアンテナマスト（ ・ 壁面取付形　・ 自立形 ）<br>・ 電界強度測定及び受信調査（ ※ 全チャンネル ）~~ |
| | ~~8．テレビ電波障害防除設備~~ | ~~・ 事前調査　・ 機器類~~ |
| | ~~9．監視カメラ設備~~ | ~~・ 白黒方式　※ カラー方式<br>・ 伝送方式 （ ・ アナログ　・ ネットワーク ）~~ |
| | ~~10．駐車場管制設備~~ | ~~・ 管制盤　・ 検知器（ ・ 光線式　・ ループコイル式）<br>・ 信号灯・警報灯　・ 発券機　・ カーゲート　・ カードリーダー~~ |
| | ~~11．防犯・入退室管理設備~~ | ~~・ 接地工事（ ※ 本工事　・ 別途 ）~~ |
| ~~火災報知設備~~ | ~~1．工事範囲~~ | ~~・ 配管　・ 配線　・ 機器類~~ |
| | ~~2．火災報知装置~~ | ~~・ 壁掛形　・ 自立形<br>・ 受信機　型　級　回線（ アドレス）<br>・ 複合盤　型　級　回線（火報　回線，自動閉鎖　回線，ガス漏れ　回線）<br>・ 副受信機　型　級　回線<br>・ 機器収容箱　・ 専用形（ ・ 埋込形　・ 露出形 ）　・ 屋内消火栓箱に組込み<br>・ 感知器類　型用　総数　個 （ ・ 自動試験機能付 ）~~ |
| | ~~3．非常警報装置~~ | ~~・ 非常ベル（自動式サイレンを含む）　・ 非常放送装置~~ |
| | ~~4．自動閉鎖装置~~ | ~~・ 連動制御器<br>・ 自動閉鎖装置 （ ・ 防火戸用　・ 防煙ダンパ用　・ 防火シャッター用 ）<br>・ 感知器~~ |
| | ~~5．ガス漏れ火災警報装置~~ | ~~・ 受信機　回線（ ・ 都市ガス用　・ 液化石油ガス用）<br>・ 単独（ ・ 壁掛形　・ 自立形 ）　・ 火災受信機などとの複合盤<br>・ 検知器<br>・ 併設　・ 連動<br>・ 定格電圧 （ ・ ＡＣ１００Ｖ　・ ＤＣ２４Ｖ ）<br>・ ガス検知出力信号（ ・ 有電圧出力方式　・ 無電圧接点方式 ）~~ |
| | ~~6．消火器類~~ | ~~・ 消火器　種別　・ 数量　本<br>・ 消火器収納箱　仕様　・ 材質　・ 数量　面~~ |
| ~~中央監視制御設備~~ | ~~1．工事範囲~~ | ~~・ 配管　・ 配線　・ 機器類~~ |
| | ~~2．監視制御対象設備~~ | ~~・ 動力設備　・ 受変電設備　・ 発電設備　・ 火災報知設備~~ |
| | ~~3．表示操作盤~~ | ~~・ 壁掛形　・ 自立形<br>組込み機器　・　・<br>・　・~~ |
| | ~~4．監視制御装置~~ | ~~構成機器　・ グラフィックパネル　・内照式液晶ディスプレイ　・ 操作卓<br>・ 監視操作装置　・ 信号処理装置　・ 伝送装置　・ 分散処理装置<br>・ 中央処理装置　・ 補助記憶装置　・ 記録装置　・ 電源装置<br>・ 帳票用印字装置 （ ・ インクジェット式　・ 写真式 ）~~ |
| 構内配電線路 | ① 工事範囲 | ⊙ 管路　・ 配線　・ 機器類 |
| | ② 電気方式 | ・ 高圧　三相３線式　６ｋＶ　５０Hz<br>・ 低圧　三相３線式　２００Ｖ<br>⊙ 低圧　単相３線式　１００／２００Ｖ<br>⊙ 低圧　単相２線式　１００Ｖ |
| | ③ 布設方法 | ※ 地中埋設式（ ⊙ ＦＥＰ　・ ＧＬＴ　・ 厚鋼電線管 ）　・ 架空線式 |
| | 4．柱上機器 | ・ 高圧負荷開閉器　※ 一般用　・ 耐重塩じん用<br>※ 地絡継電器付き（※ 方向性　・ 無方向性）<br>・ 避雷器　※ 一般用　・ 耐塩用<br>・ 高圧カットアウト，がいしなど　※ 一般用　・ 耐塩用 |
| | 5．高圧ケーブルの端末処理 | 屋外側　※ 一般用　・ 耐塩用<br>※ 処理者銘板取付（屋内外共，線名，作業日，氏名を表示） |
| | 6．その他 | 東北電力（株）外線工事基準（架空線編）に準ずる。 |
| | 7．外灯設備 | ・ 定格電圧　Ｖ　Ｗ |
| | ⑧ 沈下対策 | 地中線路及びハンドホール等沈下が考慮される場合は，沈下対策を施す。（ ） |
| | ⑨ 標識シート | ・ 高圧ケーブル　⊙ 低圧ケーブル |
| | 10．予備配管 | 屋外キュービクルから第１ハンドホールまでの予備配管（ＦＥＰ１００：１本）を設ける。<br>分電盤，動力盤から建物へのハンドホールまでの予備配管（ＦＥＰ８０：２本）を設ける。 |
| ~~構内通信線路~~ | ~~1．工事範囲~~ | ~~・ 管路　・ 配線~~ |
| | ~~2．用途~~ | ~~・ 電話用　・ 時計，拡声用　・ 火災報知用~~ |
| | ~~3．施工方法~~ | ~~※ 地中埋設式（ ・ ＦＥＰ　・ ＧＬＴ　・ 厚鋼電線管）　・ 架空線式~~ |
| | ~~4．標識シート~~ | ~~※ 弱電用~~ |

表２「機器取付高さ」　図面に特記なき場合は下表による。ただし，これによりがたい場合は監督員と協議する。

| 電力設備 | | | | 通信設備 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 名称 | 測点 | 取付高（㎜） | | 名称 | 測点 | 取付高（㎜） |
| 電力共通 | 取引用計器 | 地上～窓中心 | 約 1,800 | 電話 | 引込線留め高 | 地上～引込点 | |
| | 引込開閉器 | 床上～中心 | 1,800～2,200 | | 集合保安器箱 | 天井下～上端 | 200 |
| | 分電盤 | 床上～中心 | 1,500(上端1,900以下) | | 端子盤(廊下、室内) | 床上～下端 | 300 |
| | | | | | 〃（ＥＰＳなど） | 床上～中心 | 1,500 |
| | | | | | 壁付アウトレット(一般) | 床上～中心 | 300 |
| | | | | | 〃（和室） | | 150～200 |
| 電灯 | スイッチ（一般） | 床上～中心 | 1,300 | 時計・拡声・通信設備 | 壁掛形親時計 | 床上～中心 | 1,500(上端2,000以下) |
| | 〃（和室） | 〃 | 1,200 | | 子時計 | 〃 | 2,300 |
| | コンセント(一般) | 〃 | 300 | | 壁掛形スピーカ | 〃 | 2,300 |
| | 〃（和室） | 〃 | 150～ 200 | | 壁付アッテネータ | 〃 | 1,300 |
| | 〃（台上） | 台上～中心 | 100 | | 壁付インターホン(一般) | 床上～中心 | 1,300 |
| | 〃（ファン用） | 床上～下端 | ファン下端 | | 〃（身体障害者） | 〃 | 1,300 |
| | 〃（厨房） | 床上～中心 | 800～1,000 | | 壁付アウトレット(一般) | 〃 | 300 |
| | 〃（車庫） | 〃 | 1,300 | | 〃（和室） | 〃 | 150～200 |
| | 〃（機械室） | 〃 | 500～1,000 | | 機器収容箱 | 天井下～上端 | 200 |
| | 〃（土間） | 〃 | 800～1,300 | | 直列ユニット(一般) | 床上～中心 | 300 |
| | ブラケット(一般) | 床上～中心 | 2,100～2,300 | | 〃（和室） | 〃 | 200 |
| | 〃（踊場） | 〃 | 2,000～2,500 | 警報・表示等 | 表示盤 | 床上～中心 | 2,300 |
| | 〃（鏡上） | 鏡上端～中心 | 150 | | 壁付発信機 | 〃 | 1,300 |
| | 避難口誘導灯 | 床上～下端 | 1,500以上 | | ベル，ブザー，チャイム | 〃 | 2,300 |
| | 廊下通路誘導灯 | 床上～上端 | 1,000以下 | | 壁付押しボタン(一般) | 床上～中心 | 1,300 |
| | | | | | 〃（身体障害者玄関） | 〃 | 900 |
| | | | | | | | |
| 動力 | 壁掛形制御盤 | 床上～中心 | 1,500(上端2,000以下) | 火災報知器 | 受信機 | 床上～中心 | 800～1,500 |
| | 開閉器箱 | 〃 | 1,500 | | 副受信機 | 〃 | 800～1,500 |
| | 電磁開閉器用ボタン | 〃 | 1,300 | | 機器収容箱 | 〃 | 800～1,500 |
| 身障者用 | 非常ボタン(便所用) | 床上～中心 | 900 | | 発信機 | 〃 | 800～1,500 |
| | 壁付インターホン(親機) | 〃 | 1,300 | | 表示灯 | 床上～中心 | 2,100 |
| | 〃（玄関子機） | 〃 | 1,100 | | ベル | 〃 | 2,300 |
| | 廊下表示灯(復旧ボタン付) | 〃 | 1,300 | | 液化石油ガス用検知器 | 床上～上端 | 250 |
| | 身障表示ランプ | 〃 | 1,500 | | 都市ガス用検知器（軽質） | 天井～上端 | 150 |
| | スイッチ | 〃 | 1,100 | | 〃（重質） | 床上～上端 | 250 |

表１「完成書類」　引き渡し時には下記の書類を提出する。

| 名称 | 完成書類 | 部数 | 名称 | 完成書類 | 部数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1　完成調書 | 営繕工事完成引渡要領（平成１３年４月１日版） | １部 | 9　取扱説明書<br>①保守に関する案内書<br>②機器別取扱説明書<br>③緊急連絡先一覧<br>④各種保証書 | Ａ４版：黒表紙金文字製本（２　完成図書と合本可） | １部 |
| 2　完成図書 | Ａ４版：黒表紙金文字製本（機器完成図，取扱説明書と合本可。ただし，厚さが８０㎜を越える場合は分冊とする。） | １部 | | | |
| 3　完成原図 | Ａ１版は三つ折りケース収納<br>Ａ２版は二つ折りケース収納 | １組 | 10　管理の手引き<br>①工事概要書<br>②機器完成図<br>③機器別取扱説明書<br>④保守に関する案内書<br>⑤緊急連絡先一覧表 | Ａ４版：チューブ式ファイル | １部 |
| 4　完成図 | 青焼製本<br>Ａ１版又はＡ２版の二つ折り | １部 | | | |
| 5　完成図(縮小) | 青焼縮小製本<br>Ａ３版二つ折り<br>うち１部は設備課保管 | ２部 | | | |
| 6　完成図(電子データ) | JWW又はDXF形式のCADデータ及びPDF形式 | ＣＤ２枚 | 11　工事写真<br>①施工写真<br>②完成写真 | Ａ４版：チューブ式ファイル（着手前，施工状況，完成の各写真）<br>Ａ４版：ペーパーファイル　完成届に添付 | １部<br>１部 |
| 7　施工図 | 青焼製本<br>Ａ１版又はＡ２版の二つ折り（施工図の枚数が少ない場合は，４　完成図と合本可） | １部 | | | |
| 8　機器完成図<br>①機器別完成図<br>②機材材質証明書<br>③機材検査成績書<br>④工場試験成績書<br>⑤工場立会検査成績書<br>⑥現場据付試験成績書<br>⑦総合試運転成績書 | Ａ４版：黒表紙金文字製本（２　完成図書と合本可） | １部 | 12　工事に関する書類<br>①施工計画書<br>②施工要領書<br>③承諾書・確認書<br>④協議書<br>⑤打合せ議事録<br>⑥工事週報又は日報<br>⑦安全に関する書類<br>⑧廃棄物管理票の写し | Ａ４版：チューブ式ファイル | １部 |

その他

1.本工事を行うにあたり、電力会社との協議を行うこと。

2.太陽光発電設備の風圧計算書を監督員へ提出をすること。

株式会社　松下設計仙台支社
一級建築士事務所 宮城県知事登録 第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ 022(217)4018(代) ＦＡＸ 022(217)4128
管理建築士　萓木　義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | 日付： |
|---|---|
| 15-105S | 2015年8月31日 |

| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
|---|---|---|---|
| | | | |

平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

図面名　電気設備改修工事特記仕様書

縮尺　S=NON(A3版 50%縮小)

図面種別　E

図面番号　01

# 太陽光発電設備等導入工事概要書・特記仕様書

注意事項：●印をつけたものを適用する。

## ■ 01 工事概要

**工事名称**

工事名称　平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事

建設地　宮城県黒川郡富谷町成田６丁目３６－１
概成工期　工事期限より30日前

**設備概要**

工事種別　○新築　○増築　○改築　●既築

電力系統　○低圧　●高圧　○特別高圧
連系形態　●低圧　○みなし低圧　○高圧　○自立型（独立電源）
太陽電池設置場所　●屋根　○地上　○その他（　　）
設備容量　●太陽電池容量　10.00　kW　以上
●パワーコンディショナ容量　10.0　kW　以上

売電　○有り　●無し

## □ 02 適用法規等

本工事の設計・施工に当たっては、下記の法令・規格に基づくものとする。また、電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（2004年10月）に沿って設置するものとする。

系統連系技術技術要件ガイドラインは廃止され、安全に関する部分は電気設備技術基準の解釈に電力品質に関しては電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドラインに移行したが、解説一電力系統連系技術要件ガイドライン’03（最新版）及び系統連系規定(JEAC9701-2006)の 該当項目解説に沿って設置してもよいものとする

**適用法令**

- ●労働基準法
- ●労働安全衛生法
- ●電気事業法
- ●電気設備技術基準
- ●消防法関係法規
- ●建築基準法

**適用規格**

- ●日本工業規格（JIS）
- ●日本電機工業会標準規格（JEM）
- ●日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- ●日本電線工業会規格（JCS）

## ■ 03 システム構成

（１）太陽電池は、太陽からの日射を受けると直流電力を発生し、これを接続箱で集電する

（２）インバータは、この直流電力を連系する商用電源の電圧、周波数、位相と同期した交流電力に変換し、電力を供給する。

（３）連系保護装置等により、インバータ及び系統の異常時には連系を遮断する。

（４）運転データ等は、データ収集装置により収集する。

## ■ 04 運転方式

インバータは、下記のとおり全自動運転を行うものとする。

（１）太陽電池の動作特性を監視し、設定値に達するとインバータを自動的に起動する

（２）太陽電池の出力を監視し、設定値以下になると自動的に運転を停止する。

（３）太陽光発電システムへの電力供給は、原則として昼間のみを対象とする。昼間に日射不足により給電不能となる場合は自動的に運転を停止させる。

（４）太陽電池出力監視による発電装置自動停止後の復帰は時限を採って行い、不要な高頻度のポンピングを避ける。

（５）交流系統に事故が発生した場合やインバータ故障時は、速やかに商用系統との連系接続を解列し確実に停止する。

（６）商用系統の事故の場合は、商用系統が復旧すれば確認時間後自動的に再投入して運転を再開する。

## ■ 05 ケーブル

注）ケーブルサイズは各機器間のケーブルの最大亘長が下表の数値以下であるという条件にて設計されています。　それ以上の距離に関しては、別途計算が必要です。

| 機器名 | 電圧降下（%） |
|---|---|
| 太陽電池モジュール　－　パワーコンディショナ | ３．０ |
| | |

## ■ 06 機器仕様

| | |
|---|---|
| （1）太陽電池モジュール | （日本国内のメーカーに限る）　京セラ㈱製太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ同等品 |
| 種類 | ●結晶系　○化合物系　○その他（　　） |
| 最大出力 | 233W |
| 寸法 | 1,500 mm x 990 mm x 46 mm |
| 周囲温度 | ℃ ～ ℃ |
| その他 | 質量　17.5ｋｇ |
| （２）ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ | 株式会社　安川電機（ＣＥＰＴ－ＰＩＡＡＢ０１０ＢＭＣ）同等品以上 |
| 形式 | ○屋内　●屋外　●壁掛け　○自立 |
| 保護装置 | 電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン（2004年10月）のシステムによる保護継電器を設置する。 |
| インバータ制御方式 | 電源装置及び、AC/DC電源装置を設け、必要な電源を供給する。 |
| 周囲温度／湿度 | -10 ℃ ～ 40 ℃ |
| 出力容量 | 10.0 ｋｗ（自立運転機能付） |
| 定格入力電圧 | メーカー標準 |
| 出力電圧 | ○３相３線２０２Ｖ　○単相３線１０５Ｖ　●単相３線２０２Ｖ |
| 出力周波数 | 系統連系周波数 ●５０Hz　○６０Hz |
| 効率 | 93.5%　（定格出力時） |
| 高調波 | 連系時の電波歪み　総合５％以下（定格出力時）<br>各次３％以下（定格出力時） |
| 力率 | 93.5%以上　（定格出力時） |
| 連系運転範囲 | 連系点電圧　２０２±２５Ｖ　系統周波数 ●５０Hz　○６０Hz　±０．５Hz |
| 過負荷耐量 | １２０％１分間 |
| ＪＥＴ認証 | ●有　○無 |
| 絶縁方式 | ○絶縁トランス内蔵　●高周波変圧器 |
| 外形寸法 | W 700 mm x D 270 mm x H 600 mm |
| 材質・質量 | 鋼製　66.0　kg |
| （３）接続箱 | |
| 種類 | ○屋内　○屋外　○壁掛け　○自立　○パワコン内蔵 |
| 回路数 | 4　回路 |
| 外形寸法 | W400 mm x D 200 mm x H 445 mm |
| 材質・質量 | ＳＵＳ　15kg |
| 入力電圧 | 定格　500Ｖ　（最大　750Ｖ　以下） |
| （４）集電盤 | |
| 種類 | ○屋内　○屋外　○壁掛け　○自立 |
| 回路数 | 回路 |
| （５）データ計測装置 | |
| 表示・蓄積項目 | ○太陽電池電流　○太陽電池電圧●太陽電池電力○交流出力電流○交流出力電圧<br>●交流出力電力●総積算発電電力量●運転状況（運転・異常）<br>●その他（日射・温度） |
| 計測・演算・送信周期 | 計測　：　秒　演算　：　分　送信　：　時間 |
| （６）表示装置 | |
| 表示項目 | ●発電電力　●積算発電電力　●日射量　●気温　○その他（　　） |
| 電源出力 | ＡＣ　100Ｖ |
| 種類 | ●液晶　○ＬＥＤ　○その他（　　）　●屋内　○屋外 |
| 画面サイズ | 32インチ |
| （７）測定装置 | |
| 日射計 | ●有　○無 |
| 外気温計 | ●有　○無 |
| ＴＤ箱 | ○有　●無 |
| （８）ﾘﾁｳﾑｲｵﾝ蓄電池 | ○屋内用：ＤＨ－ＬＢＥ８１－１<br>●屋外用：ＤＨ－ＬＢＥ８２－１　同等品 |
| 交流出力部 定格出力 | ５ｋＶＡ　以上 |
| 出力電圧 | 単相　AC100V±10% |
| 交流入力部（系統入力） | 単相　２線　AC100V　75A |
| 交流入力部（自立入力） | 単相　２線　AC100V　15A |
| 蓄電池部 種類 | オリビン型リン酸鉄リチウムイオン蓄電池　同等品<br>（日本国内で製造に限る） |
| サイクル特性（寿命） | ○1000回以上　○3000回以上　●5000回以上　（放電深度80） |
| 電池容量 | 9.6kWh　以上 |
| 本体寸法 | ○屋内用700(W)×840(D)×1,900(H)mm<br>●屋外用1,000(W)×1,420(D)×2,500(H)mm |
| 周囲温度 | ○屋内用：0℃～40℃　●屋外用：-10℃～40℃ |
| 保守サポート | ●５年間（1回/年の定期点検） |

## ■ 07 試運転・完成検査項目

試運転・完成検査は、下表の項目を標準とする。

| | 太陽電池・接続箱 | ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅｰ | ﾘﾁｳﾑｲｵﾝ蓄電池 | 連系保護装置 | 配線ケーブル | 計測システム |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 外観検査 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 絶縁抵抗測定 | ○ ※1 | ○ ※1 | ○ ※1 | | ○ | |
| 絶縁耐圧 | ○ ※1 | ○ ※1 | ○ ※1 | | | |
| 保護装置特性 | | ○ ※1 | ○ ※1 | ○ ※1 | | |
| システム動作 | | ○ | ○ | ○ ※1 | | ○ ※2 |

※1）　現地検査または工場検査のいずれかで可

※2）　計測誤差の評価も併せて実施

## ■ 08 系統連系保護方式

本システムにおける連系保護装置は、「電力品質確保に係る系統連系技術要件ガイドライン」（平成16年10月1日：資源エネルギー庁）に沿って設置するものとする。

下表に保護継電器の種類、設置位相、検出場所を示す。（みなし低圧連系、逆潮流　有）

| 保護継電器の種類 | 設置相数 | 検知場所 |
|---|---|---|
| 過電圧継電器　（OVR） | 二相 | インバータ出力点など低圧回路の検知可能な場所 |
| 不足電圧継電器　（UVR） | 二相 | |
| 周波数上昇継電器　（OFR） | 一相 | |
| 周波数低下継電器　（UFR） | 一相 | |
| 単独運転検出機能　（受動・能動） | － | |

## ■ 09 注意事項

| | |
|---|---|
| （１）型式認定品のケース | ・連系するキュービクルが消防認定品の場合、接続先に制約を受けるケースがあります。<br>・太陽光発電が接続できないケースがあります。<br>・個別認定に変更する等の手続きが必要なケースがあります。 |
| （２）個別認定品のケース | ・消防負荷が接続されている変圧器以外への接続となるケースがあります<br>・連系するキュービクルが蓄熱調整契約・電化厨房契約をしている場合、接続先に制約を受けるケースがあります。<br>・蓄熱負荷・電化厨房負荷が接続されている変圧器に太陽光発電設備を接続した場合電力会社等と協議しなければならないケースがあります。 |

## ■ 10 工事区分

| | 本工事 | 別途工事 | 備考 |
|---|---|---|---|
| 1．発電設備機器 | | | |
| 太陽電池モジュール | ● | | |
| モジュール延長ケーブル | ● | | |
| 接続箱 | ○ | | |
| パワーコンディショナ | ● | | |
| データ計測装置 | ● | | |
| 表示装置（小型） | ○ | | |
| 表示装置（大型） | ● | | 32インチ表示装置モニター |
| 計測装置（日射計、気温計） | ● | | |
| 高圧保護装置（OVGR、ZPD） | ● | | |
| 集電盤 | ○ | | |
| 2．据付工事 | | | |
| 太陽電池モジュール | ● | | |
| 接続箱 | ○ | | |
| パワーコンディショナ | ● | | |
| データ計測装置 | ● | | |
| 表示装置（小型） | ○ | | ㈱ﾗﾌﾟﾗｽｼｽﾃﾑ　ｿｰﾗｰﾘﾝｸｾﾞﾛ（形式ＳＬＺ-485）同等品<br>（太陽光発電ｼｽﾃﾑﾘｱﾙﾀｲﾑ表示及び学校行事の表示） |
| 表示装置（大型） | ● | | |
| 計測装置（日射計、気温計） | ● | | |
| 高圧保護装置（OVGR、ZPD） | ● | | |
| 集電盤 | ○ | | |
| 売電メータ、VCT交換 | ○ | | |
| 架台 | ● | | |
| 同上基礎 | ● | | |
| 3．配管工事 | | | |
| モジュール～パワーコンディショナ（接続箱） | ● | | |
| パワーコンディショナ～系統連系ブレーカ | ● | | |
| パワーコンディショナ～データ計測装置 | ● | | |
| 計測装置～（変換機） | ○ | | |
| (変換機）～データ計測装置～表示装置（大型） | ● | | |
| データ計測装置電源、信号 | ● | | |
| 表示装置電源 | ● | | |
| スリーブ、インサート | ○ | | |
| 4．配線工事 | | | |
| モジュール間 | ● | | |
| モジュール～パワーコンディショナ（接続箱） | ● | | |
| パワーコンディショナ～データ計測装置 | ● | | |
| 計測装置～（変換機） | ○ | | |
| (変換機）～データ計測装置～表示装置（大型） | ● | | |
| データ計測装置電源、信号 | ● | | |
| 表示装置電源 | ● | | |
| 5．仮設工事等 | | | |
| 搬入 | ● | | |
| 機器揚重 | ● | | |
| 接地工事 | ● | | |
| 電力会社申請、協議 | ● | | 電力会社への申請は、本工事にて行う。 |
| 試運転調整 | ● | | |
| 防水工事 | ○ | | |
| 仮設工事 | ● | | |
| 工事用電源、水 | ○ | | 有償とする |
| 廃棄物処理 | ● | | |

マインド・マイルド
株式会社　松下設計仙台支社　一級建築士事務所　宮城県知事登録　第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ　022(217)4018(代)ＦＡＸ　022(217)4128
管理建築士　萓木　義男（一級建築士登録　150863号）

| 受託番号 | | 日付： | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | | 2015年8月31日 | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
| | | | |

平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

図面名　太陽光発電設備　概要書・特記仕様書
縮尺　S=NON(A3版 50%縮小)
図面種別　E
図面番号　０２

太陽電池アレイ233W(9直列 x 5並列)
直流入力
専用ケーブル EM-CE3.5sq,E2.0sq
パワーコンディショナ
出力 1φ3W200V 10kW
屋内外壁掛け
接続箱機能付き
太陽電池入力
シーケンス入力 (S1~S3,SC)
日射計入力
温度計入力
データ通信
自立出力 10kW (R2,S2)
系統出力 10kW (R/L1,G)
接点出力 (M1,M2,MC)(M1,MA短絡)
Ec
補助対象外
付属ケーブル
日射計
付属ケーブル
気温計
SP
RS485ケーブル
EM-FCPEES1.2mm-2P
通信プロトコル MEMOBUS
※太陽電池情報表示のみ
Soler Link ZERO-485-2 (ラプラス・システム)
データ 計測装置
AC100V
補助対象外
RGBケーブル
電力モニタ 32インチ
AC100V
1Φ2W 200V
LT
1Φ3W 200V
EM-CEES1.25sq-7C
EM-CEES1.25sq-4C
自立運転自動切替盤
(1RL-1,KFAU,PCSFAU)
(S1~S3,SC)
(RL1,NL1)
(RL2,SL2)
(1RL-1,OVGR)
(野里電気工業)
増設分電盤2
鋼板製
屋外壁掛露出型
指定色仕上げ
(転倒防止アングル付)
ELB 2P 50AF/50AT 100mA
LT
ダウン トランス
200V/100V 10kVA
WB-10KA(鎌田信号)同等品
LT0
増設分電盤3
鋼板製
屋外壁掛露出型
指定色仕上げ
(転倒防止アングル付)
ELB 2P x 2 50AF/50AT 100mA
RS485ケーブル
EM-FCPEES1.2mm-2P
通信プロトコル CompoWay/F
ST
LQT
SQ
LT1
1Φ2W 100V
リチウムイオン蓄電池 ①
出力 5kVA (3.5kW)
蓄電容量 9.6kWh
自立入力 1Φ100V
データ通信
出力 5kVA
1Φ2W 100V
系統入力 1Φ100V
1Φ2W 100V
L1
Ec
ST
RS485ケーブル
EM-FCPEES1.2-2P
LT2
1Φ2W 100V
リチウムイオン蓄電池 ②
出力 5kVA (3.5kW)
蓄電容量 9.6kWh
自立入力 1Φ100V
データ通信
1Φ2W 100V
系統入力 1Φ100V
出力 5kVA
1Φ2W 100V
L2
Ec
補助対象外
体育館分電盤(100V回路)
鋼板製
屋内壁掛露出型
指定色仕上げ
MCCB2P 50AF/50AT
ELB2P 50AF/20AT
ELB2P 50AF/20AT
※特定負荷は合計で5kVAまで
1F分電盤(100V回路)
鋼板製
屋内壁掛露出型
指定色仕上げ
MCCB2P 50AF/50AT
ELB2P 50AF/20AT
※特定負荷は合計で5kVAまで
3φ 3W AC6600V
第1号柱（責任分界点）
PAS 7.2kV 200A
(GR付)
VCT
Wh
買電用
CH
6kV CVT 38sq
CH
LBS1 7.2kV 200A PF:7.2kV 40kA 20A
キュービクル
※動力用トランスはS相接地
・ZPD
・OVGR
MCCB 3P 50AF/50AT
ELB 3P 50AF/50AT 100mA
逆接続可能型
LQ
LQ1
LQ2
増設分電盤1
鋼板製
屋外壁掛露出型
指定色仕上げ
(転倒防止アングル付)
MCCB 3P 50AF/50AT
ELB 2P 50AF/50AT 100mA
ELB 2P 50AF/50AT 100mA
補助対象外範囲

| 幹線番号 | 配線種類 |
|---|---|
| LQT | EM-CET22° E5.5° |
| LQ | EM-CET60° E5.5° |
| LQ1 | EM-CE60°-2C E5.5° |
| LQ2 | EM-CE60°-2C E5.5° |
| LT | EM-CE100°-2C E5.5° |
| LT0 | EM-CE60°-2C E5.5° |
| LT1 | EM-CE60°-2C E5.5° |
| LT2 | EM-CE60°-2C E5.5° |
| L1 | EM-CE60°-2C E5.5° |
| L2 | EM-CE60°-2C E5.5° |
| | |
| SQ | EM-CEES1.25°-2C |
| SP | EM-FCPEES1.2-2P |
| ST | EM-FCPEES1.2-2P |

**体育館分電盤(100V回路)**

| 負荷名称 | 番号 |
|---|---|
| アリーナ照明 | ① |

| 番号 | 負荷名称 |
|---|---|
| ② | アリーナコンセント |

**1F分電盤(100V回路)**

| 負荷名称 | 番号 |
|---|---|
| 職員室・普通教室他<br>照明 | ① |
| 普通教室・校長室<br>コンセント | ③ |
| 保健室<br>コンセント | ⑤ |
| 端子盤<br>コンセント | ⑦ |

| 番号 | 負荷名称 |
|---|---|
| ② | ホール・便所<br>照明 |
| ④ | 普通教室<br>コンセント |
| ⑥ | 職員室<br>コンセント |
| ⑧ | 表示装置・計測装置・交換機<br>MCA無線コンセント |

▨ 補助対象外範囲

太陽電池アレイ

| | |
|---|---|
| 総出力 | 10.485kW(45枚 x 233W) |
| ストリング数 | 233W：9直列×5並列 1系統<br>計）45枚 |

太陽電池仕様

| 太陽電池ﾓｼﾞｭｰﾙ KK233P-3CD4CG（京セラ）同等品 | |
|---|---|
| セル種類 | 多結晶シリコン |
| 公称最大出力 | 233W |
| 公称最大出力動作電圧 | 27.3V |
| 公称最大出力動作電流 | 8.55A |
| 公称開放電圧 | 33.8V |
| 公称短絡電流 | 9.18A |
| 外形寸法 | 1500×990×46mm |
| 質量 | 17.5kg |

リチウムイオン蓄電池仕様

| リチウムイオン蓄電池 DH-LBE82-1(ｵﾑﾛﾝ) | |
|---|---|
| 設置場所 | 屋外 |
| 交流出力部定格出力 | 5kVA |
| 交流出力部出力電圧 | 単相 AC100V±10% |
| 交流系統入力 | 単相２線 AC100V 5kVA |
| 交流自立入力 | 単相２線 AC100V 5kVA |
| 蓄電池種類 | オリビン型リン酸鉄リチウムイオン蓄電池<br>(日本国内で製造) |
| 蓄電池容量 | 9.6kWh |
| 蓄電池外形寸法 | 1000(W)×1,420(D)×2,500(H)mm |
| 重量 | 830kg |
| 周囲温度 | 屋外：-10～40℃ |

パワーコンディショナ仕様

| 太陽光発電用ﾊﾟﾜｰｺﾝﾃﾞｨｼｮﾅ CEPT-PIAAB010BMC（安川電機） | |
|---|---|
| 設置場所 | 屋内・屋外壁掛 |
| 入力回路数 | 8回路 |
| 定格入力電圧 | DC250V |
| | DC100～600V |
| 最大出力追従制御範囲 | DC150～550V |
| 定格出力 | 10kW |
| 定格出力電圧 | AC202V |
| 定格電力変換効率 | 93.5%（接続箱機能を含む） |
| 外形寸法 | 700(W)×600(H)×270(D)mm |
| 質量 | 約66.0kg |

株式会社 松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ 022(217)4018(代)ＦＡＸ 022(217)4128
管理建築士 萓木 義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | 日付： | | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | 2015年8月31日 | | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
| | | | |

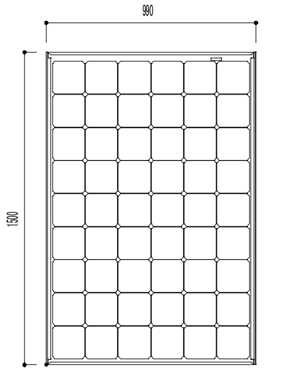
平成27年度 成田東小学校太陽光発電設備等導入工事 設計図

図面名
太陽光発電設備 システム図

縮尺 S=NON(A3版 50%縮小)

図面種別 E
図面番号 03

## 太陽電池モジュール　　多結晶系シリコン　京セラ製　同等品



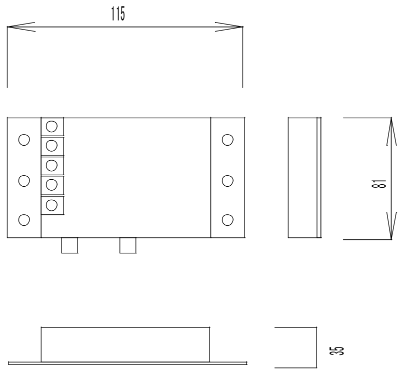
京セラ製 KS233P-3CD4CG　同等品

| | |
|---|---|
| 最大出力 | :233W |
| 開放電圧 | :33.8V |
| 短絡電流 | :9.18A |
| 最大出力動作電圧 | :27.3V |
| 最大出力動作電流 | :8.55A |

外形寸法：　1,500mm×990mm×46mm

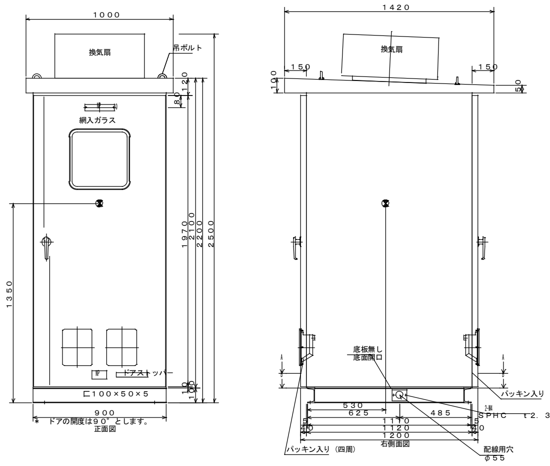
質　量　：　17.5ｋｇ

## データ計測装置　　小型計測表示端末SLZ-485 ラプラス・システム同等品



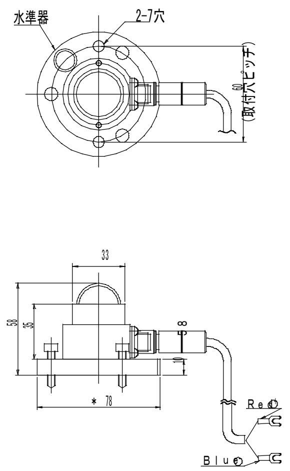
| | |
|---|---|
| ﾌﾟﾛｾｯｻ | EP9307 |
| CPU | ARM920T |
| ｼｽﾃﾑｸﾛｯｸ | 200MHz |
| SDRAM　64MB | |
| FLASH | 8MB |
| Ethernet | 10BASE-T/100BASEx1 |
| ｼﾘｱﾙ | RS485入出力ﾎﾟｰﾄX1 |
| 画像出力 | D-sub15pin |
| 解像度 | 800X600pixel |
| 外寸 | W115XH81XD35　0.14kg |
| 電源 | 100V |
| 消費電力 | 1.5W |
| OS | Linux2.6 |
| ｽﾄﾚｰｼﾞ | NANDﾌﾗｯｼｭﾒﾓﾘ256MB |

## オリビン型リン酸鉄リチウムイオン蓄電池　　品番：ＤＨ-ＬＢＥ８２－１　　同等品


1000
1420
換気扇
吊ボルト
網入ガラス
ドアストッパー
□100×50×5
パッキン入り（四周）
正面図
右側面図
配線用穴
φ55

| | |
|---|---|
| 蓄電池品番 | 品番：ＤＨ-ＬＢＥ８２－１　同等品 |
| 設置場所 | 屋外 |
| 交流出力部定格出力 | 5kVA |
| 交流出力部出力電圧 | 単相 AC100V±10% |
| 交流系統入力部定格出力 | 単相２線 AC100V 75A |
| 交流自立入力部定格出力 | 単相２線 AC100V 15A |
| 蓄電池種類 | オリビン型リン酸鉄リチウムイオン蓄電池<br>(国内で生産された電池セルに限る) |
| サイクル特性 | 6000回以上　（放電深度80%） |
| 蓄電池容量 | 9.6kWh |
| 蓄電池外形寸法 | 1000(W)×1,420(D)×2,500(H)mm |
| 重量 | 830ｋｇ |
| 保守サポート | 5年間（1回／年の定期点検） |

## 日射計


水準器
2-7穴
60
(取付穴ピッチ)
33
58
35
58
10
＊ 78
Red
Blue

仕　様

| | | |
|---|---|---|
| 感　度 | ： | １０～３５μＶ／Ｗ・ｍ$^{-2}$ |
| 応答速度 | ： | 約６０秒以下（出力が９５%に達するまでの時間） |
| 内部抵抗 | ： | ７９～２００Ω（５００Ω） |
| ゼロオフセット | ： | <+３０W/㎡　{放射収支量２００W/m$^2$の場合（通風）}<br><±８W/㎡　（雰囲気温度が１時間に５℃/h変化した場合） |
| 非直線性 | ： | ±３%以下（１００～１０００W/m$^2$間の偏差） |
| 方位特性 | ： | <±３０W/㎡　（１０００W/m$^2$照射） |
| 分光選択度 | ： | ±１０%以下（０．３５～１．５μm間の平均吸収率に対する偏差） |
| 温度依存性 | ： | ±８%以下（－１０～４０℃） |
| 傾斜特性 | ： | ±５%以下（雰囲気温度が５０℃変化した場合） |
| 安定性 | ： | ±３%以下（感度定数の年間の変化率 |
| 規　格 | ： | ＩＳＯ９０６０ second class 準拠 |
| 質　量 | ： | ２３０ｇ |
| その他 | ： | 太陽電池と傾斜を合せて設置 |

## パワーコンディショナ仕様　　CEPT-PIAAB010BMC(単相)　株式会社　安川電機　同等品

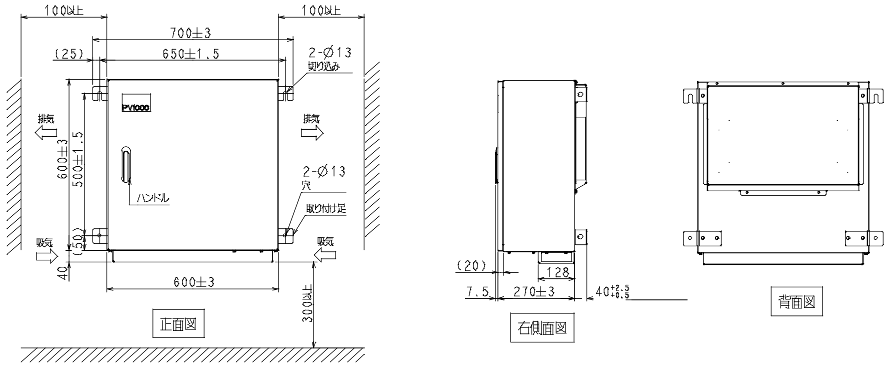
| 太陽光発電用パワーコンディショナ　CEPT-PIAAB010BMC同等品 | |
|---|---|
| 設置場所 | 屋内・屋外壁掛 |
| 入力回路数 | 8回路 |
| 定格入力電圧 | DC250V |
| 入力動作電圧範囲 | DC100～600V |
| 定格出力 | 10kW |
| 定格出力電圧 | AC202V |
| 定格電力変換効率 | 93.5%（接続箱機能を含む） |
| 外形寸法 | 700(W)×600(H)×270(D)mm |
| 質量 | 約66.0kg |

端子仕様

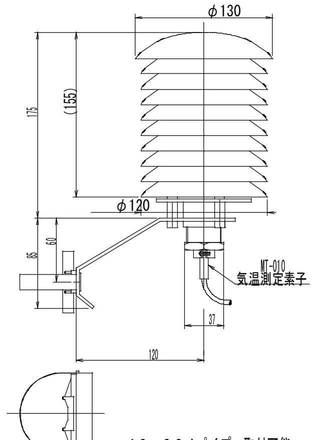
塗装色
マンセル5Y7/1

| 端子符号 | ネジサイズ | 最大接続電線径 |
|---|---|---|
| P1-8,N1-8 | M4 | 5.5mm$^2$ |
| R1,S1,T1 | M5 | 14mm$^2$ |
| R2,S2,T2 | M5 | 14mm$^2$ |
| E | M5 | 14mm$^2$ |
| r，s | M4 | 5.5mm$^2$ |
| 制御端子 | M3.5 | 2.0mm$^2$ |

※P1-P8の端子に5.5mm$^2$の電線を接続する際、
圧着端子は5.5-S4使用となります。


100以上
700±3
100以上
(25)
650±1.5
2-Ø13
切り込み
排気
PV1000
600±1.5
500±1.5
ハンドル
2-Ø13
穴
取付け足
吸気
(50)
40
600±3
300以上
正面図
(20)
7.5
270±3
128
40
右側面図
背面図

## 外気温計

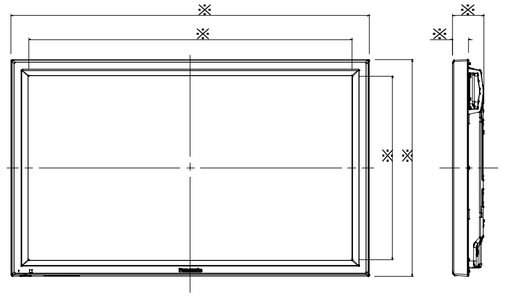

φ130
(155)
φ120
MT-010
気温測定素子
120
37

40～60ノパイプニ取付可能。

仕　様

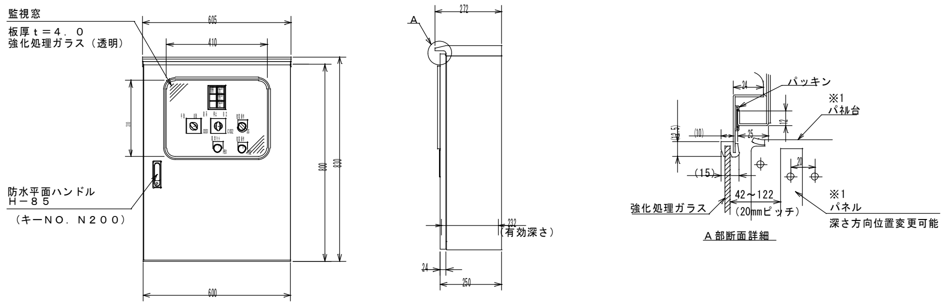
| | | |
|---|---|---|
| 測定素子 | ： | Pt100Ω 4 線式 |
| 温度範囲 | ： | －40～60℃ |
| 精　度 | ： | A 級 JIS による （0.15℃ at 0℃） |
| 規定電流 | ： | 1Ma |
| リード線 | ： | １０ｍ（標準） |
| 質　量 | ： | 0.7kg |
| その他 | ： | 日陰に設置 |

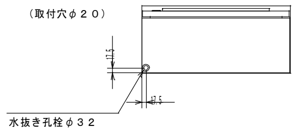
## 表示装置



| | | |
|---|---|---|
| 画面サイズ | ： | 32型 |
| アスペクト比 | ： | １６：９ |
| 画面有効寸法（Ｗ×Ｈ） | ： | ※　メーカー寸法による |
| 画素数（Ｈ×Ｖ） | ： | １，０２４×７６８画素（１画素＝ＲＧＢ３セル）程度 |

## 自立運転切替盤　　野里電気工業㈱(単層PCS用)　　同等品


監視窓
板厚ｔ＝４．０
強化処理ガラス（透明）
605
410
310
800
830
防水平面ハンドル
Ｈ－８５
（キーＮＯ．Ｎ２００）
600
A
272
232
(有効深さ)
24
250
パッキン
※1
パネル台
24
12
(12.5)
(10)
25
(15)
20
42～122
(20mmピッチ)
強化処理ガラス
※1
パネル
深さ方向位置変更可能
A部断面詳細


（取付穴φ２０）
水抜き孔径φ３２

| 用途名称 | 1φ10kw自動切替盤（外部） | |
|---|---|---|
| 構造 | 鋼板 | |
| 板厚 | 本体 | １．６t |
| | 本体 | １．６t |
| 塗装色 | 外面 | ライトベージュ（５Ｙ７／１） |
| | 内面 | ライトベージュ（５Ｙ７／１） |
| 重量 | 概算　43Kｇ | |

注記１．機器の形状及び寸法等は参考とする。

株式会社 松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ　022(217)4018(代)ＦＡＸ　022(217)4128
管理建築士　萓木　義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | 日付： | | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | 2015年8月31日 | | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |

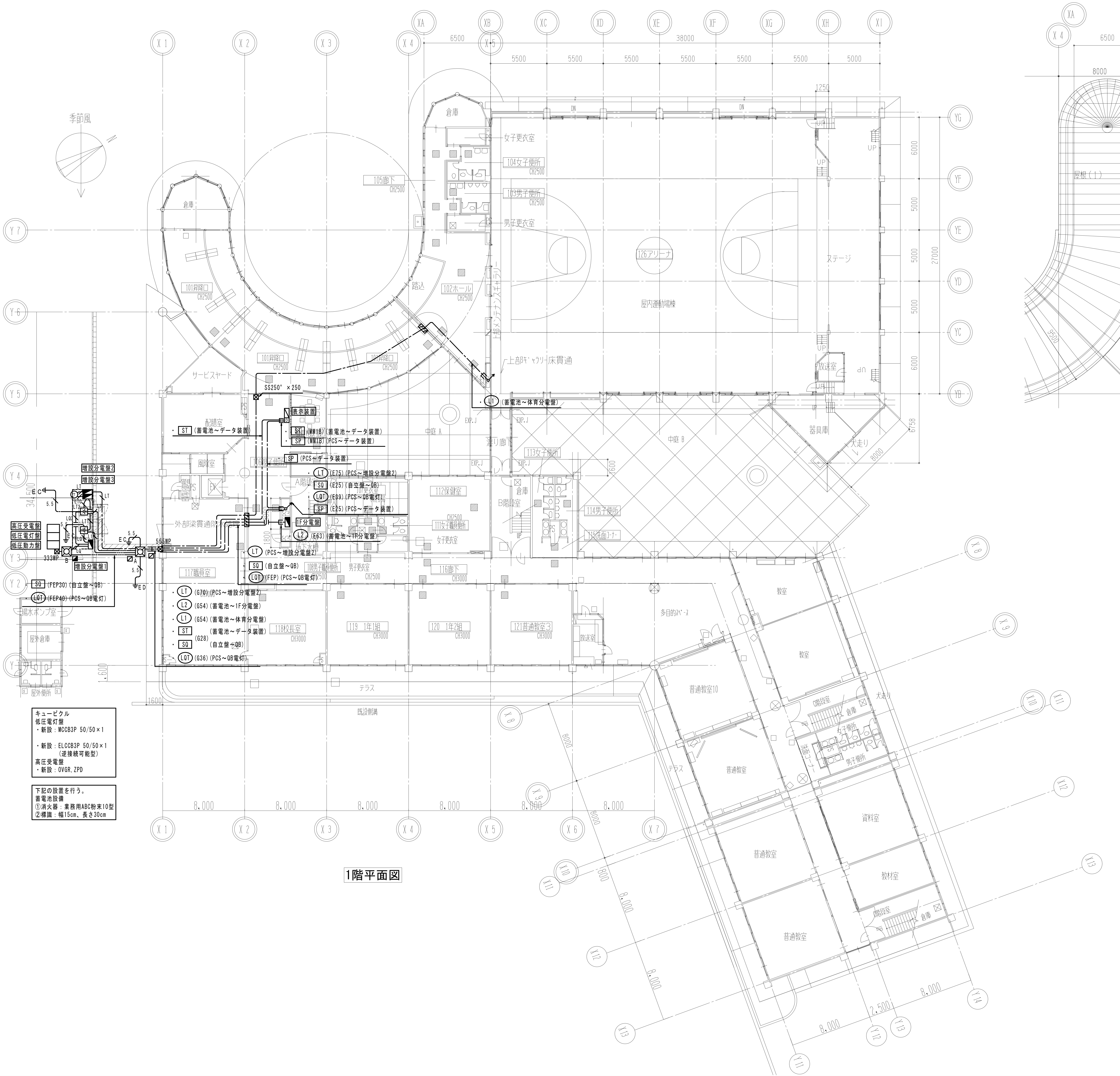
平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

図面名：太陽光発電設備　機器姿図

縮尺：S=NON(A3版 50%縮小)

図面種別：E

図面番号：０４

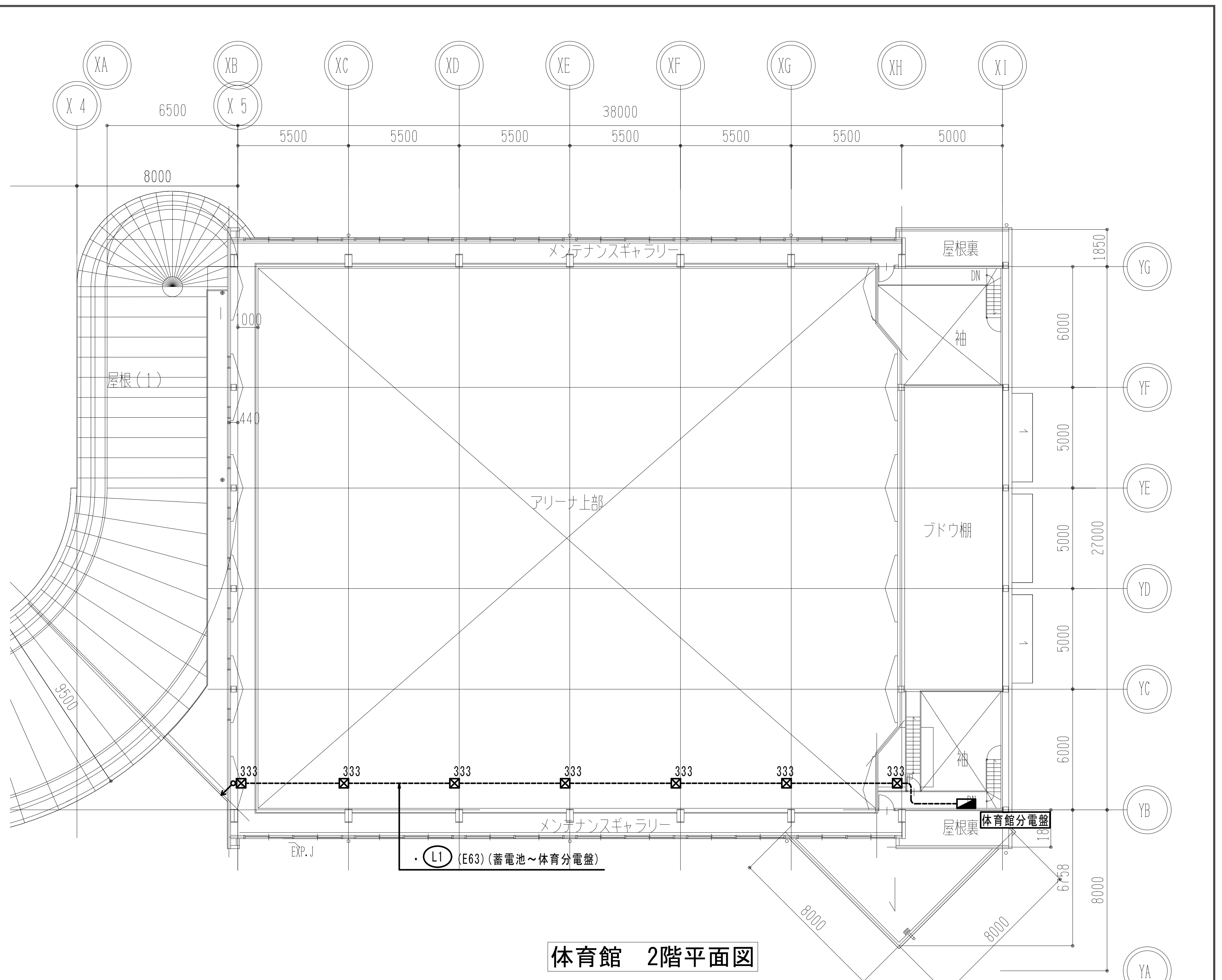

季節風
X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
Y1
Y2
Y3
Y4
Y5
Y6
Y7
倉庫
女子更衣室
104女子便所
103男子便所
男子更衣室
105廊下
101昇降口
102ホール
126アリーナ
屋内運動場棟
ステージ
放送室
器具庫
中庭 A
中庭 B
渡り廊下
113女子便所
114男子便所
112保健室
111女子職員便所
女子更衣室
108男子職員便所
男子更衣室
116廊下
117職員室
118校長室
119 1年1組
120 1年2組
121普通教室3
多目的ｽﾍﾟｰｽ
教室
普通教室10
普通教室
資料室
教材室
テラス
既設側溝
サービスヤード
配膳室
風除室
A階段室
B階段室
揚水ポンプ室
屋外倉庫
屋外便所
上部ｷﾞｬﾗﾘｰ床貫通
外部梁貫通防水処理
SS250°×250
表示装置
ST (蓄電池～データ装置)
ST (MM1B) (蓄電池～データ装置)
SP (MM1B) (PCS～データ装置)
SP (PCS～データ装置)
LT (E75) (PCS～増設分電盤2)
SQ (E25) (自立盤～QB)
LQT (E39) (PCS～QB電灯)
SP (E25) (PCS～データ装置)
1F分電盤
L2 (E63) (蓄電池～1F分電盤)
LT (PCS～増設分電盤2)
SQ (自立盤～QB)
LQT (FEP) (PCS～QB電灯)
LT (G70) (PCS～増設分電盤2)
L2 (G54) (蓄電池～1F分電盤)
L1 (G54) (蓄電池～体育分電盤)
ST (蓄電池～データ装置)
SQ (G28) (自立盤～QB)
LQT (G36) (PCS～QB電灯)
L1 (蓄電池～体育分電盤)
増設分電盤2
増設分電盤3
増設分電盤1
高圧受電盤
低圧電灯盤
低圧動力盤
SQ (FEP30) (自立盤～QB)
LQT (FEP40) (PCS～QB電灯)
333WP
555WP
EC
ED
5.5
LT
LT0
LT1
LT2
LQ
LQ1
LQ2
L1
L2
A
B
38000
6500
5500
5000
27000
8,000
1600
1,600

**キュービクル**
低圧電灯盤
・新設：MCCB3P 50/50×1

・新設：ELCCB3P 50/50×1
　　（逆接続可能型）
高圧受電盤
・新設：OVGR, ZPD

下記の設置を行う。
蓄電池設備
①消火器：業務用ABC粉末10型
②標識：幅15cm、長さ30cm

1階平面図


XA
XB
XC
XD
XE
XF
XG
XH
XI
X4
X5
YG
YF
YE
YD
YC
YB
YA
38000
6500
5500
5000
8000
27000
6000
1850
メンテナンスギャラリー
屋根裏
袖
屋根(1)
アリーナ上部
ブドウ棚
333
EXP.J
L1 (E63) (蓄電池～体育分電盤)
体育館分電盤
6758
8000

体育館　2階平面図

| 凡　例 | | |
|---|---|---|
| 記　号 | 名　称 | 備　考 |
| ◩ | 電灯分電盤 | |
| | | |
| ▱ | 表示装置 | |
| D | データ計測装置 | |
| ⊞ | 蓄電池 | |
| Ⓣ | 変圧器 | 10kVA　屋外防滴ケース入り |
| 自動 | 自立運転自動切替盤 | |
| PCS | パワーコンディショナ | |
| | | |
| ⊠A | ハンドホール | H1-9 R8K-60 |
| ⊠B | ハンドホール | H1-9 R2K-60 |
| ▱ | 埋設標（鉄製） | |
| ◪ | 埋設標（ｺﾝｸﾘｰﾄ製） | |

| 凡　例 | | |
|---|---|---|
| 記　号 | 名　称 | 備　考 |
| ⊠abc | プルボックス　露出型、鋼板製 | ｻｲｽﾞ：a00×b00×c00 |
| ⊠abcWP | プルボックス　露出型、SUS製・防水形 | ｻｲｽﾞ：a00×b00×c00 |
| ⏚ED | 接地極(D種) | |
| ⏚EC | 接地極(C種) | |
| | | |
| ⊘ | 機械はつり補修 | |
| ▨ | 防火区画貫通処理 | 国土交通省大臣認定工法 |
| ——-— | ケーブル配線　天井ころがし | |
| —— | 配管配線　天井隠ぺい | |
| — — — | 配管配線　床隠ぺい | |
| ------ | 配管配線　露出 | |
| ——--— | 配管配線　床面露出 | |
| ——---— | 配管配線　地中埋設 | |

注記
1）図中特記なき記号は下記による。

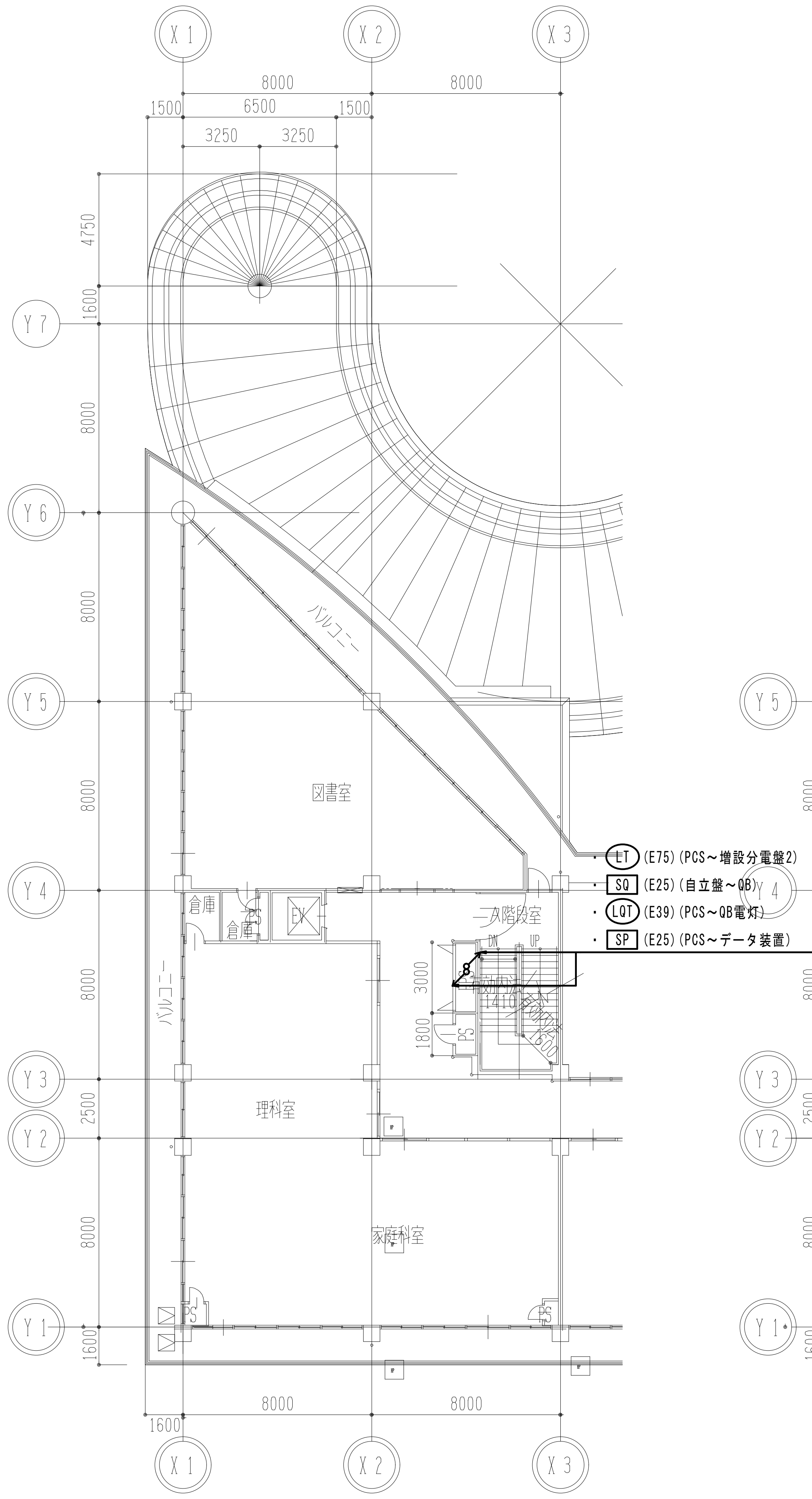
LQ　EM－CET60°　E5.5°（FEP50）
LQ1　EM－CE60°－2C　E5.5°（FEP65）
LQ2　EM－CE60°－2C　E5.5°（FEP65）
LT　EM－CE100°－2C　E5.5°（FEP80）
LT0　EM－CE60°－2C　E5.5°（FEP65）
LT1　EM－CE60°－2C　E5.5°（FEP65）
LT2　EM－CE60°－2C　E5.5°（FEP65）
5.5　EM－IE5.5°（VE16）
L1　EM－CE60°－2C　E5.5°（FEP65）
　　EM－FCPEES1.2－2P　（FEP30）
L2　EM－CE60°－2C　E5.5°（FEP65）
　　EM－FCPEES1.2－2P　（FEP30）

※壁立上げ下げ部分は、配管保護とする。

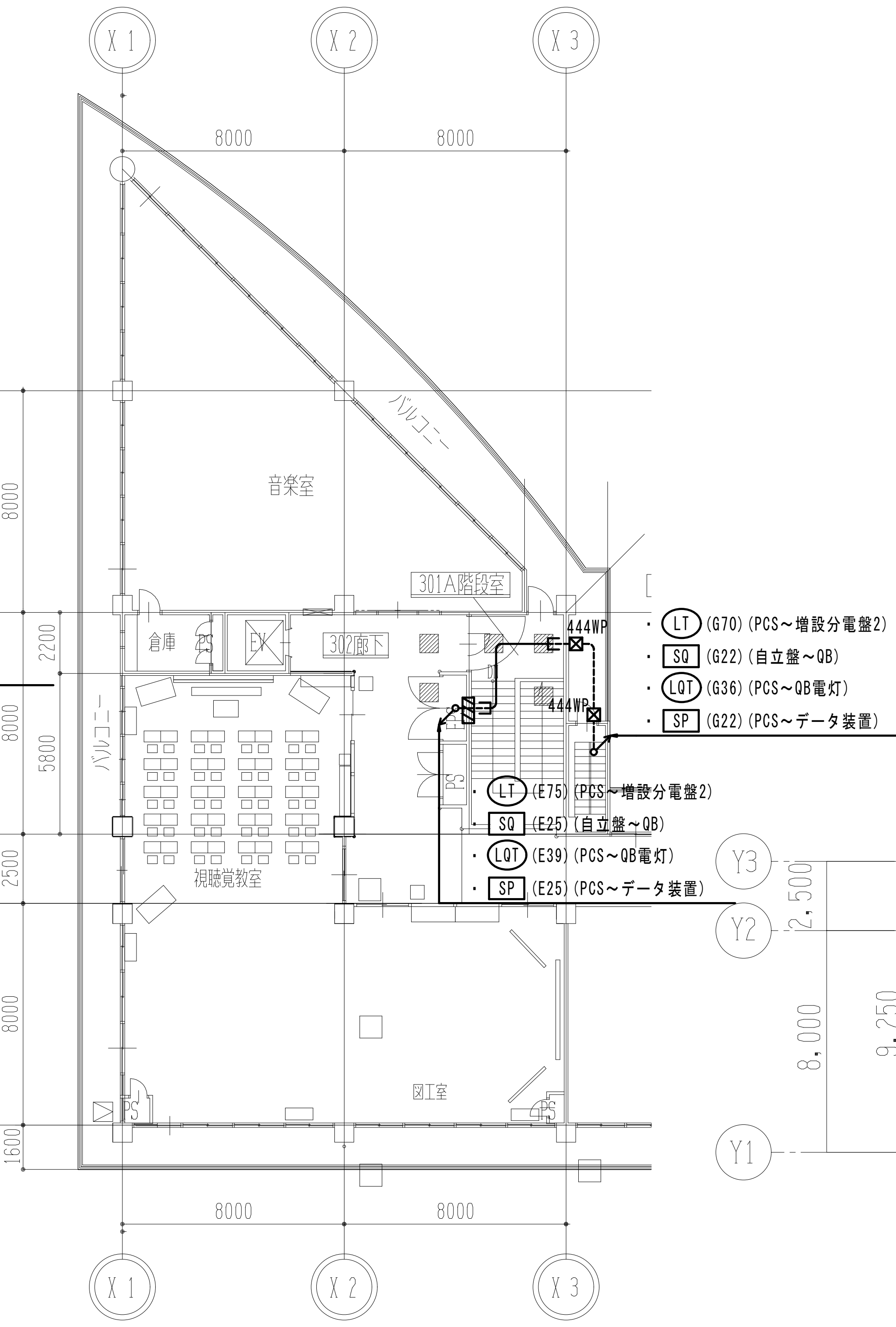
2）線種は下記を表す。
　太線：新設
　細線：残置

3）体育館新設金属管及び屋外露出部分は、
　塗装を行うこと。

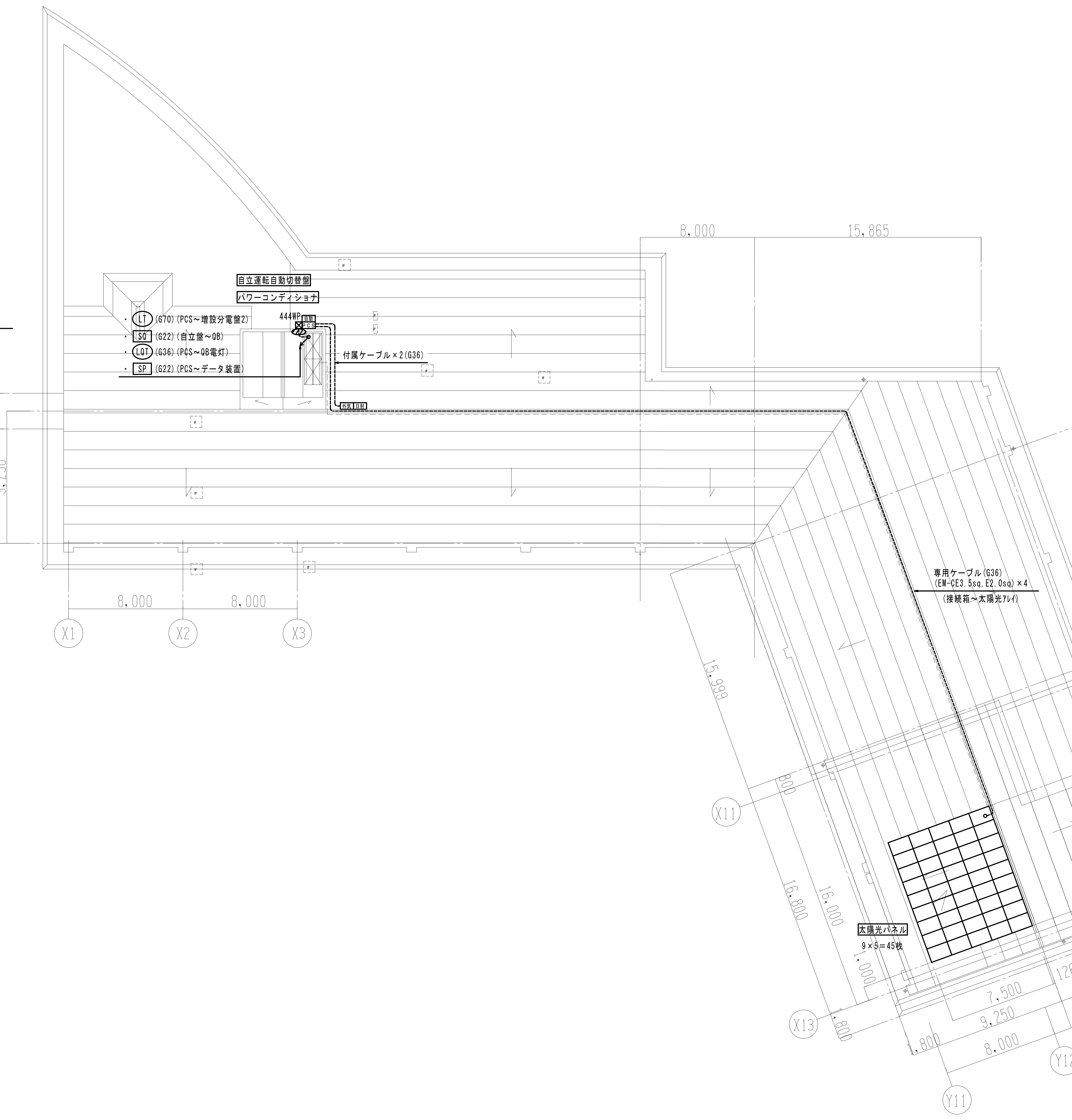
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 株式会社 松下設計仙台支社<br>一級建築士事務所 宮城県知事登録 第12110229号<br>宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8<br>TEL 022(217)4018(代) FAX 022(217)4128<br>管理建築士　萓木　義男（一級建築士登録 150863号） | 受託番号 15-105S | 日付：2015年8月31日 | 平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図 | 図面名<br>太陽光発電設備　1階平面図・体育館2階平面図 | 図面種別<br>E | 図面番号<br>05 |
| マインド・マイルド | 設計部長　検図 | 担当　製図 | | 縮尺<br>S=1:200（A3版 50%縮小） | | |


X1
X2
X3
Y7
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
8000
6500
3250
1500
4750
1600
バルコニー
図書室
倉庫
理科室
家庭科室
・ LT (E75) (PCS～増設分電盤2)
・ SQ (E25) (自立盤～QB)
・ LQT (E39) (PCS～QB電灯)
・ SP (E25) (PCS～データ装置)

2階平面図


X1
X2
X3
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
8000
2200
5800
2500
1600
音楽室
バルコニー
301A階段室
302廊下
倉庫
PS
EV
視聴覚教室
図工室
444WP
・ LT (G70) (PCS～増設分電盤2)
・ SQ (G22) (自立盤～QB)
・ LQT (G36) (PCS～QB電灯)
・ SP (G22) (PCS～データ装置)
・ LT (E75) (PCS～増設分電盤2)
・ SQ (E25) (自立盤～QB)
・ LQT (E39) (PCS～QB電灯)
・ SP (E25) (PCS～データ装置)

3階平面図


自立運転自動切替盤
パワーコンディショナ
444WP
自動
PCS
外気
日射
・ LT (G70) (PCS～増設分電盤2)
・ SQ (G22) (自立盤～QB)
・ LQT (G36) (PCS～QB電灯)
・ SP (G22) (PCS～データ装置)
付属ケーブル×2 (G36)
専用ケーブル (G36)
(EM-CE3.5sq, E2.0sq) ×4
(接続箱～太陽光アレイ)
太陽光パネル
9×5＝45枚
8.000
15.865
2.500
8.000
9.250
15.999
16.800
16.000
8.910
1.000
7.500
9.250
126
1.250
1.800
800
X1
X2
X3
Y1
Y2
Y3
X11
X13
Y11
Y12

屋根伏図

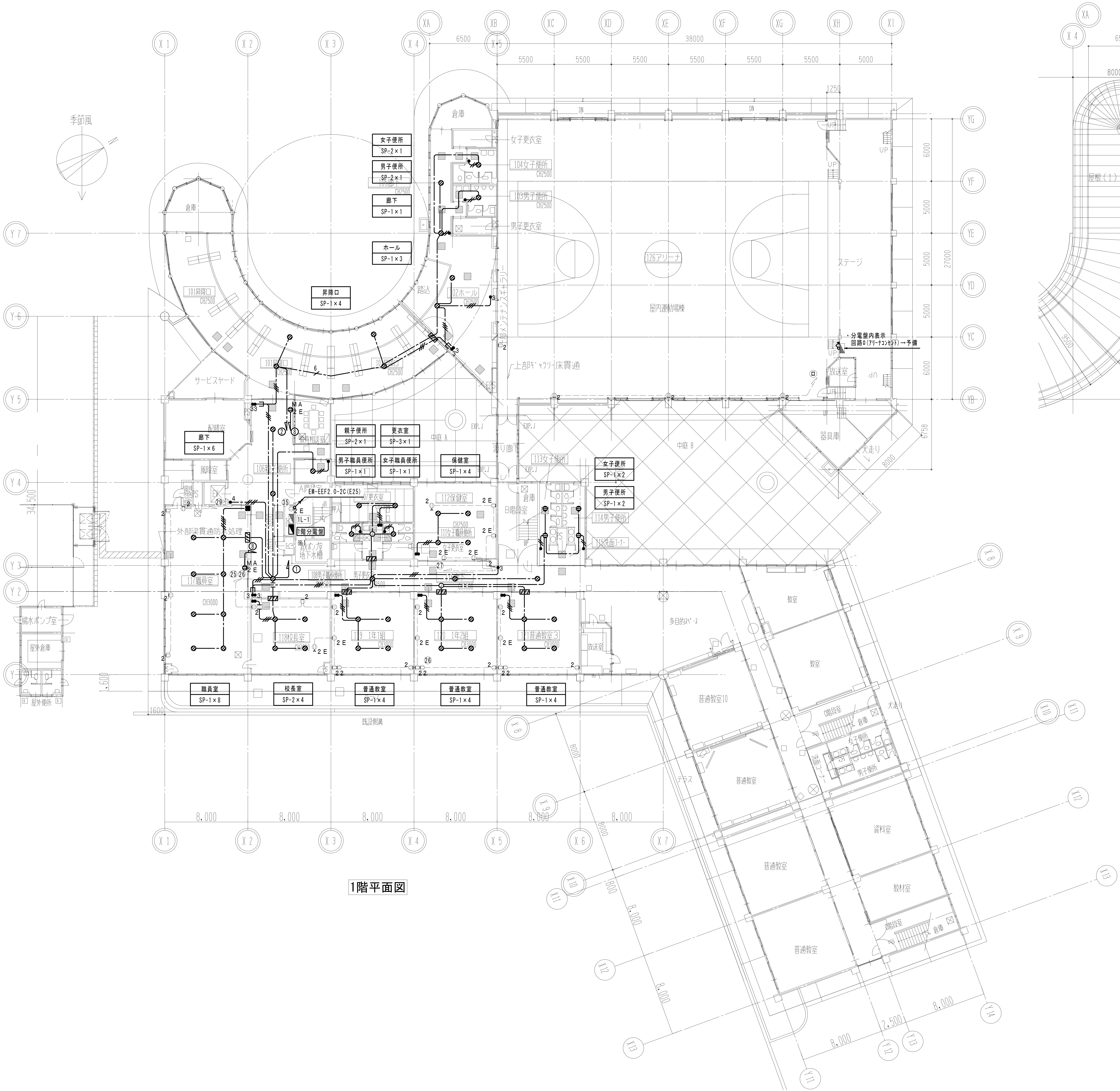
株式会社　松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ　022(217)4018(代)ＦＡＸ　022(217)4128
マインド・マイルド
管理建築士　萱木　義男 (一級建築士登録 150863号)

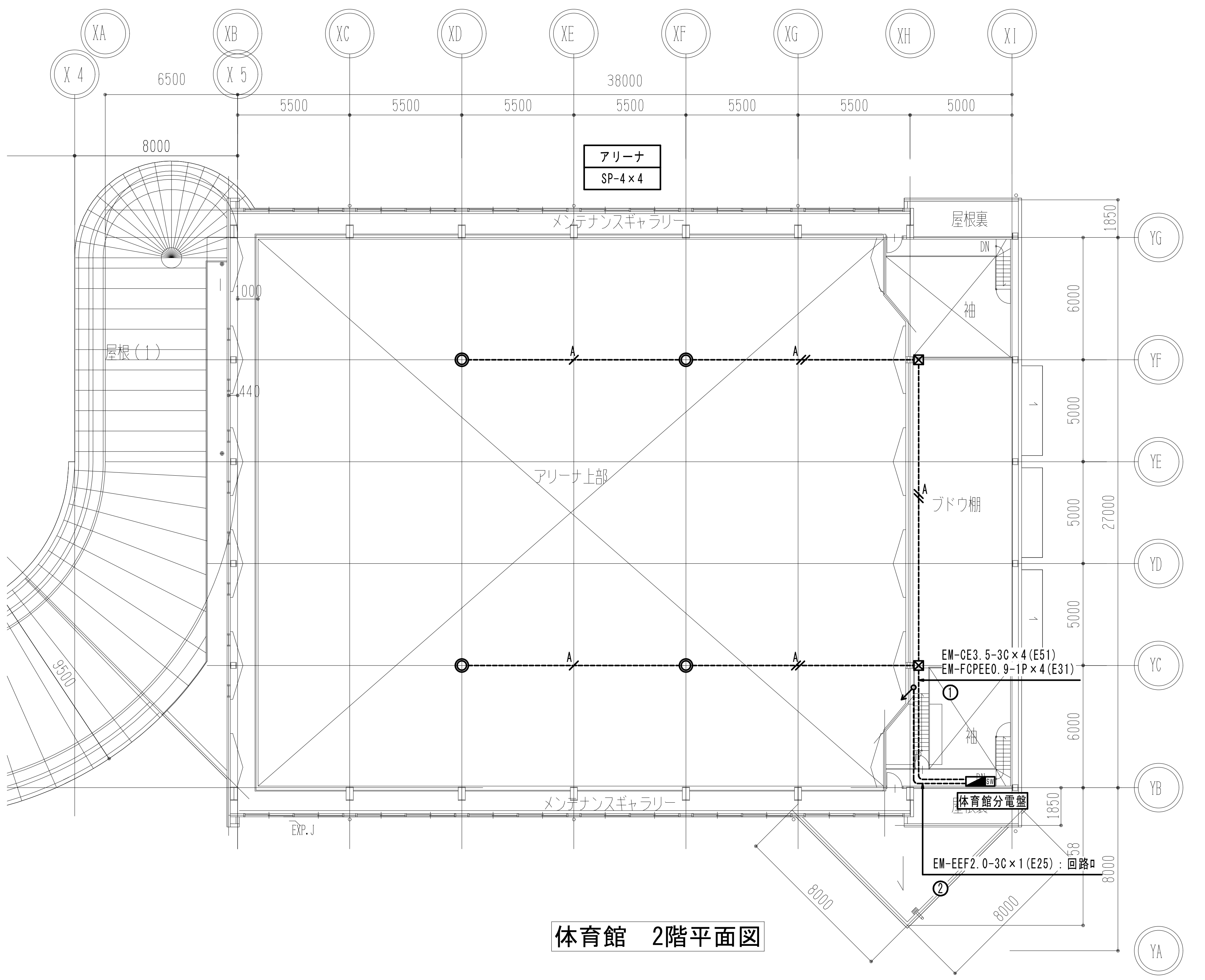
| 受託番号 | 日付： |
|---|---|
| 15-105S | 2015年8月31日 |

| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |

平成27年度　成田東小学校太陽光発電設備等導入工事　設計図

| 図面名 | 図面種別 |
|---|---|
| 太陽光発電設備　２・３階平面図<br>屋根伏図 | E |
| 縮尺 S=1:200 (A3版 50%縮小) | 図面番号 ０６ |


1階平面図
季節風
女子便所 SP-2×1
男子便所 SP-2×1
廊下 SP-1×1
ホール SP-1×3
昇降口 SP-1×4
廊下 SP-1×6
親子便所 SP-2×1
更衣室 SP-3×1
男子職員便所 SP-1×1
女子職員便所 SP-1×1
保健室 SP-1×4
女子便所 SP-1×2
男子便所 SP-1×2
職員室 SP-1×8
校長室 SP-2×4
普通教室 SP-1×4
普通教室 SP-1×4
普通教室 SP-1×4
EM-EEF2.0-2C(E25)
1L-1
1階分電盤
※1
・分電盤内表示 回路ロ（アリーナコンセント）→予備
126アリーナ
屋内運動場棟
ステージ
既設側溝


体育館 2階平面図
アリーナ SP-4×4
メンテナンスギャラリー
アリーナ上部
ブドウ棚
EM-CE3.5-3C×4(E51)
EM-FCPEE0.9-1P×4(E31)
体育館分電盤
EM-EEF2.0-3C×1(E25)：回路ロ
38000
27000

| 凡例 | | |
|---|---|---|
| 記号 | 名称 | 備考 |
| ◪ | 電灯分電盤 | |
| ⊘ | 照明器具 LEDダウンライト | |
| ◎ | 照明器具 LED高天井用 | |
| ⦶2 | 埋込コンセント 2P15Ax2 金属プレート | |
| ⦶2E | 埋込コンセント 2P15Ax2E 金属プレート | |
| Φ2 | ハイテンションアウトレット 2P15Ax2 | |
| Φ2E | ハイテンションアウトレット 2P15Ax2E | |
| ● | 埋込スイッチ 1P15Ax1 金属プレート | 一種金属線ぴA型SWボックス1個用 |
| ●● | 埋込スイッチ 1P15Ax2 金属プレート | 一種金属線ぴA型SWボックス1個用 |
| ●●●● | 埋込スイッチ 1P15Ax4 金属プレート | 一種金属線ぴB型SWボックス2個用 |
| ●3 | 埋込スイッチ 3W15Ax1 金属プレート | 一種金属線ぴA型SWボックス1個用 |
| ●●33 | 埋込スイッチ 3W15Ax2 金属プレート | 一種金属線ぴB型SWボックス1個用 |
| ●4 | 埋込スイッチ 4W15Ax1 金属プレート | 一種金属線ぴA型SWボックス1個用 |

| 凡例 | | |
|---|---|---|
| 記号 | 名称 | 備考 |
| SW | ライトコントロール信号線式×4 SWBOX収容<br>参考型番：パナソニック NQ21585Z、BOE8102VK | 一種金属線ぴA型SWボックス2個用 |
| ☒ | プルボックス | SS250°×250 |
| Ⓙ | ジョイントボックス | |
| | | |
| ⊘ | 機械はつり補修 | |
| ▨ | 防火区画貫通処理 | 国土交通省大臣認定工法 |
| ———-— | ケーブル配線 天井ころがし | |
| ——— | 配管配線 天井隠ぺい | |
| — — — | 配管配線 床隠ぺい | |
| ------ | 配管配線 露出 | |
| ——--—— | 配管配線 床面露出 | |
| ——---—— | 配管配線 地中埋設 | |

注記

1）図中特記なき記号は下記による。

| 記号 | 電線 | | 記号 | 電線 | |
|---|---|---|---|---|---|
| —-⫽— | EM−EEF1．6−2C | （MM1A） | —-/⁶— | EM−EEF1．6−3C×2 | （MM1B） |
| —-⫻— | EM−EEF1．6−3C | （MM1A） | —-⫻— | EM−EEF1．6−3C<br>EM−EEF1．6−3C | （MM1B） |
| —-⫽⫽— | EM−EEF1．6−2C×2 | （MM1A） | —-/A— | EM−CE3．5−3C<br>EM−FCPEE0．9−1P | （E25）<br>（E19） |
| —-⫽⫻— | EM−EEF1．6−2C＋3C | （MM1B） | —-⫽A— | EM−CE3．5−3C×2<br>EM−FCPEE0．9−1P×2 | （E39）<br>（E25） |

※壁立上げ下げ部分は、配管保護とする。

2）線種は下記を表す。
　太線：新設
　細線：残置

3）体育館新設金属管の露出部分は、
　塗装を行うこと。

4）記号は、下記を表す。
MA：一種金属線ぴA型スイッチボックス

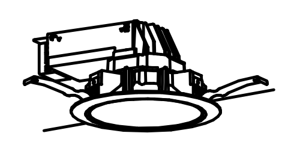
5）回路番号⑧番に、電話交換機を取り込む。

※1
「1L-1」の下記回路は、
新設「1階分電盤」へ繋ぎ替えを行う。
また繋ぎ替え後、「1L-1」の下記回路は
予備回路とする。

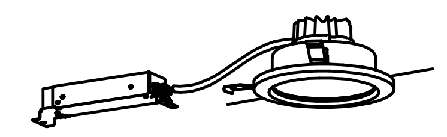
| 1L-1 | → 1階分電盤 | 回路名称 |
|---|---|---|
| ㉕ | ③ | 普通教室・校長室コンセント |
| ㉖ | ④ | 普通教室コンセント |
| ㉗ | ⑤ | 保健室コンセント |
| ㉙ | ⑥ | 職員室コンセント |
| ㉟ | ⑦ | 端子盤コンセント |

## 照明器具姿図

| | | | |
|---|---|---|---|
| SP-1 | LEDダウンライト 公共型番：LRS1- 950LM | SP-3 | ＬＥＤダウンライト １００形 |
| SP-2 | LEDダウンライト 公共型番：LRS1-1400LM | | |

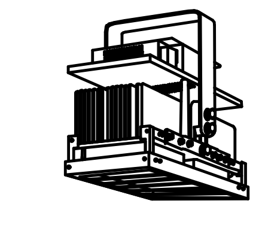


電圧１００～２４２Ｖ
埋込穴φ１５０、埋込高９１



ＬＥＤ＜ワンコア（ひと粒）タイプ＞
和風タイプ、３０００Ｋ、Ｒａ８５、拡散タイプ
器具光束７８５ｌｍ、消費電力７．９Ｗ
電圧１００～２４２Ｖ
反射板：アルミ（スノーホワイトつや消し仕上）
枠：木製（白木）
４００００時間（光束維持率８５％）
光源遮光角１５度、埋込穴φ１５０、埋込高７９
参考型番：パナソニック ダウンライトＸＮＤＮ１０６８ＪＬＬＥ９

| | |
|---|---|
| SP-4 | ＬＥＤ高天井器具２０００形 直付型 メタルハライドランプ４００形器具相当 |



調光可能（約２５～８５％）
昼白色、５０００Ｋ、Ｒａ７０
器具光束２３０００ｌｍ、消費電力１８８Ｗ
電圧１００～２４２Ｖ
本体：アルミ、パネル：ポリカーボネート（透明）
光源寿命６００００時間（光束維持率８５％）
落下防止ワイヤー付、中角
参考型番：パナソニック ＮＮＹ２０６２０ＫＬＸ９＋ＮＮＹ２８６１１

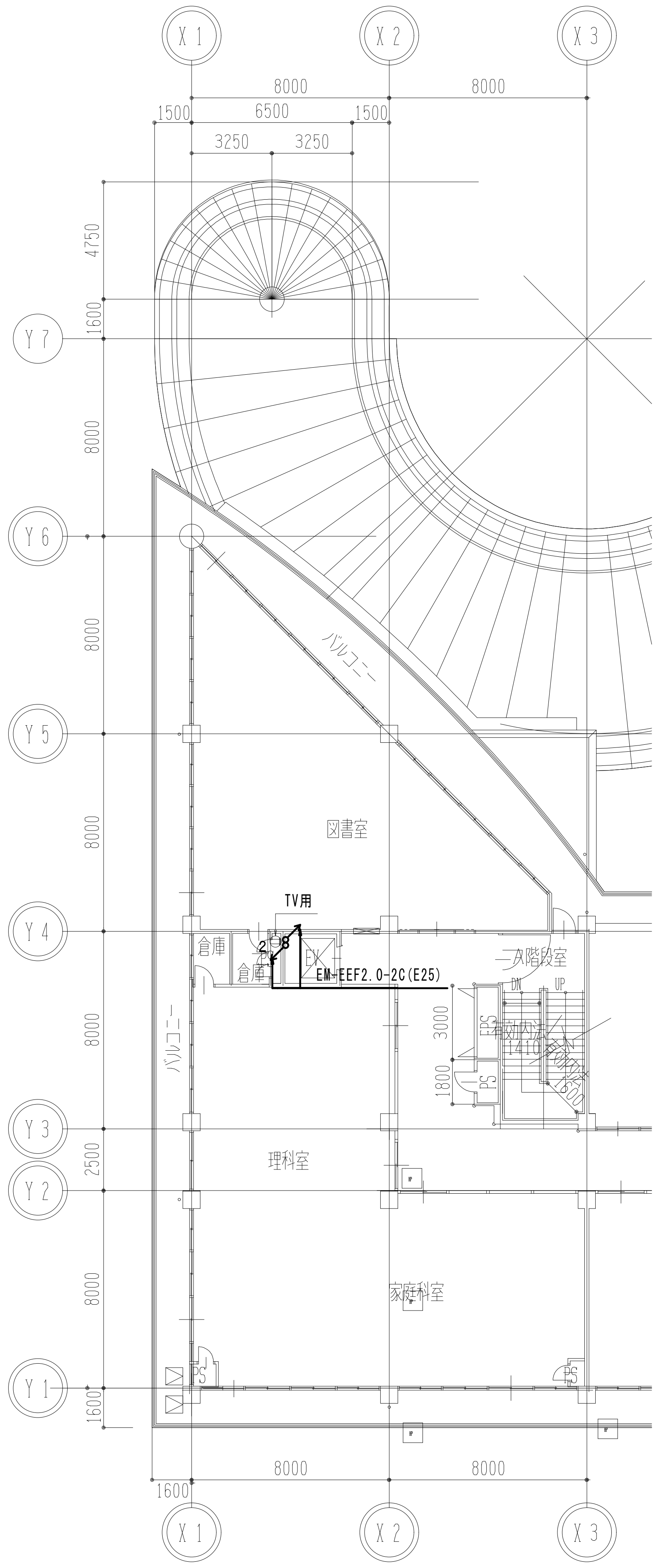
注記１．機器の形状及び寸法等は参考とする。

株式会社 松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ 022(217)4018(代) ＦＡＸ 022(217)4128
マインド・マイルド
管理建築士 萓木 義男（一級建築士登録 150863号）

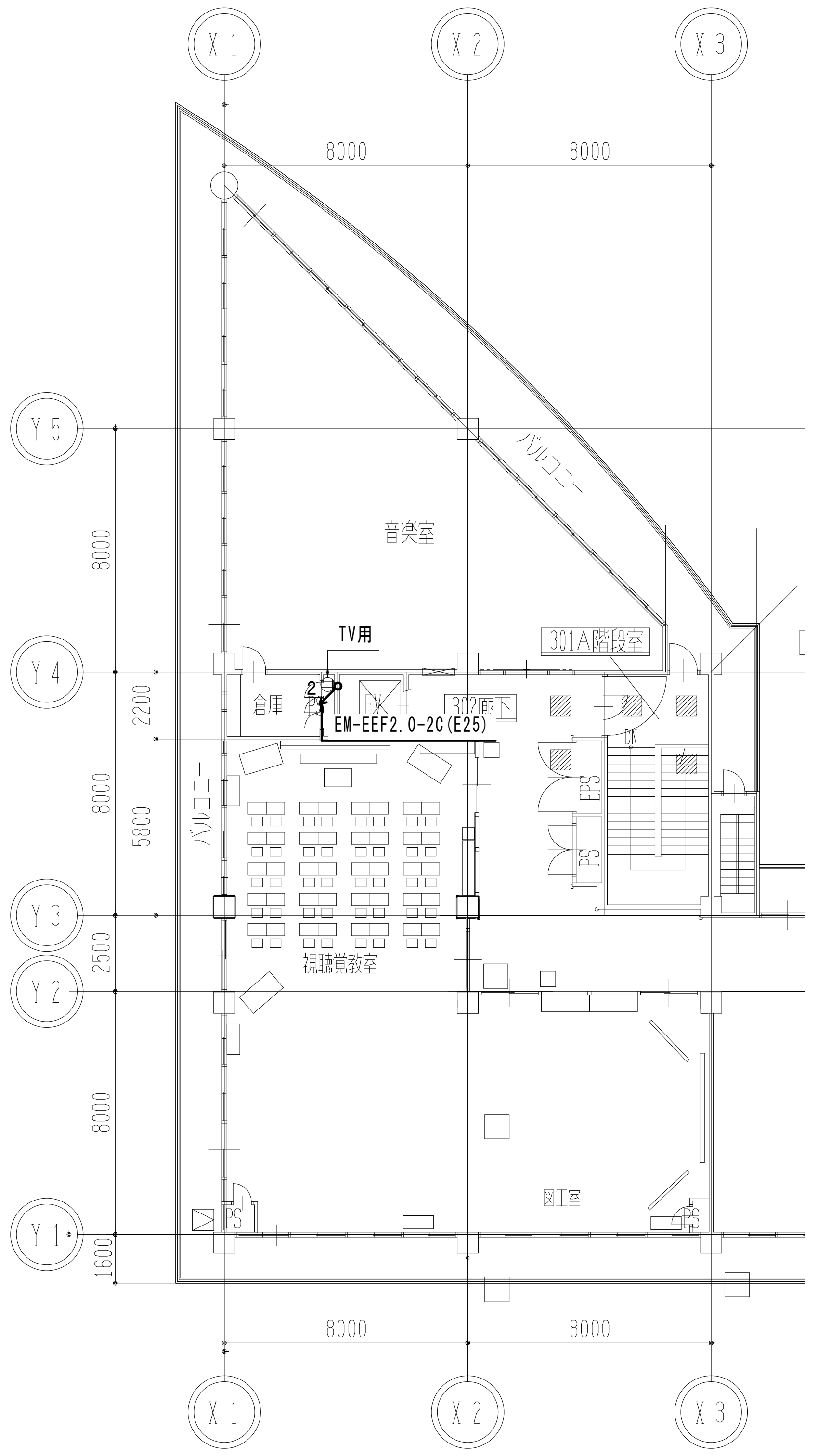
| 受託番号 | | 日付： | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | | 2015年8月31日 | |
| 設計部長 | 検図 | 担当 | 製図 |
| | | | |

平成27年度 成田東小学校太陽光発電設備等導入工事 設計図

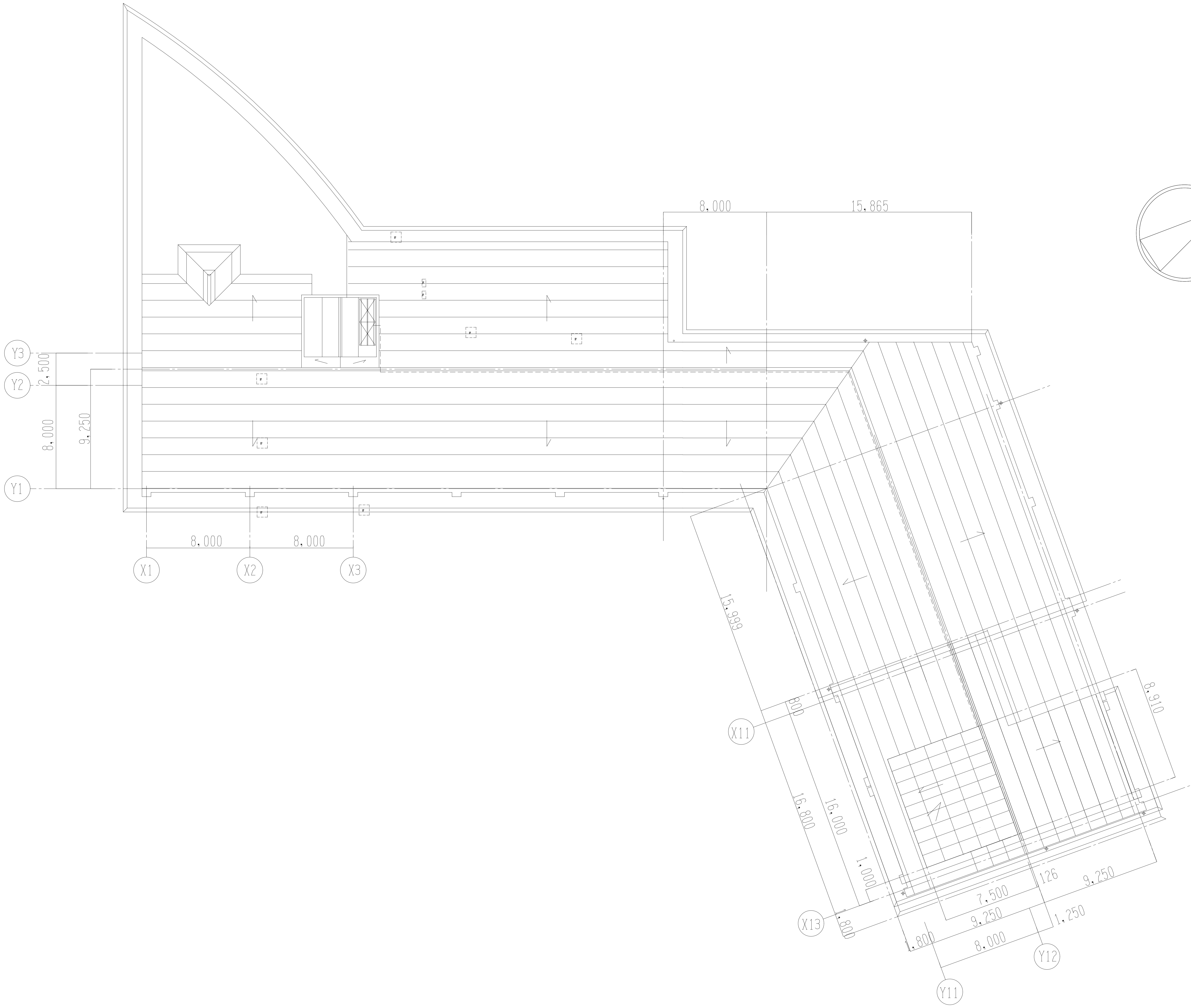
| | | |
|---|---|---|
| 図面名 | 電灯設備 1階平面図<br>体育館2階平面図 | 図面種別 |
| | | E |
| 縮尺 | S=1:200(A3版 50%縮小) | 図面番号 |
| | | ０７ |


X1
X2
X3
8000
8000
1500
6500
1500
3250
3250
4750
1600
Y7
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
バルコニー
図書室
TV用
倉庫
倉庫
2
8
EV
EM-EEF2.0-2C(E25)
二入階段室
DN
UP
EPS
PS
3000
1800
有効内法
1410
1600
理科室
家庭科室
2500
1600

2階平面図


X1
X2
X3
8000
8000
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
音楽室
バルコニー
301A階段室
TV用
倉庫
2
EV
302廊下
EM-EEF2.0-2C(E25)
DN
EPS
PS
2200
5800
8000
2500
視聴覚教室
図工室
1600

3階平面図


8.000
15.865
Y3
Y2
Y1
2.500
8.000
9.250
8.000
8.000
X1
X2
X3
15.999
8.910
X11
800
16.800
16.000
1.000
X13
800
126
9.250
7.500
9.250
1.250
1.800
8.000
Y12
Y11

屋根伏図

株式会社 松下設計仙台支社
一級建築士事務所
宮城県知事登録
第12110229号
宮城県仙台市青葉区一番町一丁目1-8
ＴＥＬ 022(217)4018(代)ＦＡＸ 022(217)4128
管理建築士 萱木 義男（一級建築士登録 150863号）

| 受託番号 | | 日付 | |
|---|---|---|---|
| 15-105S | | 2015年8月31日 | |
| 設計部長 | 検 図 | 担 当 | 製 図 |
| | | | |

平成27年度 成田東小学校太陽光発電設備等導入工事 設計図

図面名
電灯設備 ２・３階平面図
屋根伏図

縮 尺
S=1:200(A3版 50%縮小)

図面種別
E

図面番号
０８